

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет**

**Институт леса и природопользования**

*Кафедра лесной таксации и лесоустройства*

## **Программа практики**

включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

---

### **Б2.О.01(У)– УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ)**

Направление подготовки 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) – Лесоустройство и лесоуправление

Квалификация – магистратура

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)

г. Екатеринбург, 2021

Разработчик: к.с-х.н., доцент \_\_\_\_\_ /И.С. Сальникова/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры лесной таксации и лесоустройства  
(протокол № 9 от « 23 » марта 2021 года).

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ /И.В. Шевелина/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией  
института леса и природопользования  
(протокол № 4 от « 25 » марта 2021 года).

Председатель методической комиссии ИЛП \_\_\_\_\_ /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП \_\_\_\_\_ /З.Я. Нагимов/

«     » \_\_\_\_\_ 2021 года

## Оглавление

1. Общие положения .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов .....	7
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины очная форма обучения .....	7
5.2 Содержание занятий лекционного типа .....	6
5.3 Темы и формы занятий семинарского типа .....	8
5.4 Детализация самостоятельной работы .....	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине .....	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	9
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	9
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	9
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	10
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций .....	14
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся .....	16
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	17
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	18

## 1. Общие положения

Учебная практика (ознакомительная) относится к блоку Б2 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.04.01 – Лесное дело (профиль – Лесоустройство и лесоуправление).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы «Учебная практика (ознакомительная)» являются:

– Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

– Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 667 от 17.07.2017;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.04.01 – Лесное дело (профиль – Лесоустройство и лесоуправление), подготовки бакалавров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол №2 от 20.02.2020).

Обучение по образовательной программе 35.04.01 – Лесное дело (профиль – Лесоустройство и лесоуправление) осуществляется на русском языке.

## 2. Перечень планируемых результатов прохождения учебной практики (ознакомительной), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами прохождения учебной практики (ознакомительной) являются знания, умения, владения, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

**Целью учебной практики** магистранта является формирование у студентов понимания значимости своей профессиональной деятельности с точки зрения важности формирования способности проводить научные исследования, анализировать результаты, осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

**Задачами, решаемыми в процессе прохождения практики, являются:**

- ознакомление с методами и способами решения исследовательских задач, методами, средствами и практикой планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований;

- изучение методики анализа результатов исследований и формы отчетных документов;

- получение знаний об отечественной и международной нормативной базе в области лесного дела;

- получение знаний об использовании информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы для проведения исследований в профессиональной деятельности;

- анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских работ, организации внедрения результатов научно-исследовательских работ.

**Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:**

– **УК-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

– **ОПК-4** Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

**В результате прохождения практики обучающийся должен:**

**знать:**

- методы и способы решения исследовательских задач;
- методику анализа результатов исследований и формы отчетных документов;
- отечественную и международную нормативную базу в области лесного дела;
- научную проблематику лесного дела;
- методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований;
- основы экономики, организации производства, труда и управления организацией;

**уметь:**

- использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности;
- применять актуальную нормативную документацию в области лесного дела;
- анализировать новую научную проблематику области лесного дела;
- применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований;

**владеть навыками:**

- формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач и составления отчетных документов;
- проведения анализа новых направлений исследований в области лесного дела;
- обоснования перспектив проведения исследований в области лесного дела;
- формирования программ проведения исследований в новых направлениях;
- анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательских работ, организацией внедрения результатов научно-исследовательских работ.

**3. Место учебной практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика является обязательным элементом учебного плана магистрантов направления подготовки 35.04.01 – Лесное дело (профиль – лесоустройство и лесоправление), что означает формирование у магистранта в процессе ее прохождения основных профессиональных навыков и компетенций в рамках выбранного профиля.

Прохождение учебной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

*Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин*

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Современные проблемы науки и производства в лесном комплексе Организация научных исследований в лесном деле Математическое моделирование лесных экосистем; Методические основы лесоводственно-таксационных исследований; Таксация фитомассы насаждений / Лесное планирование; Таксация городских насаждений / Лесотаксационные нормативы и методы их составления		Дистанционное зондирование земли и ГИС; Государственная инвентаризация лесов; Повышение продуктивности лесов; Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве Производительность древостоев / Лесное картографирование Современные направления лесоустройства. Производственная практика (преддипломная).

Указанные связи практики дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

#### 4. Объем учебной практики и ее продолжительность в неделях и часах

Общая трудоемкость учебной практики

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость (количество зет/часов/неделя)</b>	<b>3/108/2</b>	<b>3/108/2</b>

#### 5. Содержание учебной практики

##### 5.1. Трудоемкость разделов учебной практики

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ, трудоемкость (зет/час)		
		Подготовительные работы	Выполнение заданий	Отчет
1	<i>Подготовительный этап</i>	0,1/3,6		
2	<i>Основной этап</i>		2,72	
3	<i>Подготовка отчета</i>			0,9/32,4
<b>Итого по разделам:</b>		<b>0,1/3,6</b>	<b>2/72</b>	<b>0,9/32,4</b>
<b>Всего:</b>		<b>3/108</b>		

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ, трудоемкость (зет/час)		
		Подготовительные работы	Выполнение заданий	Отчет
1	<i>Подготовительный этап</i>	0,1/3,6		
2	<i>Основной этап</i>		2,72	
3	<i>Подготовка отчета</i>			0,9/32,4
<b>Итого по разделам:</b>		<b>0,1/3,6</b>	<b>2/72</b>	<b>0,9/32,4</b>
<b>Всего:</b>		<b>3/108</b>		

##### 5.2 Содержание разделов учебной практики

###### Раздел 1. Подготовительный этап.

- участие в организационном собрании;
- инструктаж по охране труда при работе в лесу;
- получение дневника практики и памятки по прохождению практики;
- получение индивидуального задания. Индивидуальное задание прохождения практики разрабатывается руководителем магистранта от кафедры, утверждается на заведующим кафедры и фиксируется в отчете по практике.

###### Раздел 2. Основной этап.

Выполняется на основании индивидуального задания, все работы основного этапа фиксируются в дневнике практики.

###### 1. Таксация насаждения постоянной пробной площади (ППП).

Проведение сплошного перече́та деревьев на ППП с заполнением перечетной ведомости.

Выбор учетных деревьев по данным перечетной ведомости и измерение у них с помощью мерной вилки диаметров на высоте 1,3 м с точностью до 0,1 см и высоты с помощью высотомера с

точностью до 0,1 м.

Таксация подроста и подлеска на ППП с заполнением ведомости. Таксация захламленности. Закладка круговых реласкопических площадок для определения полноты насаждения.

Проведение измерений диаметров и расстояний для картирования деревьев на ППП с заполнением нумерационной ведомости.

**2. Определение среднего диаметра и абсолютной полноты по элементам леса.**

Расчет по данным переčetной ведомости суммы площадей сечений на ППП и на 1 га (абсолютной полноты) и определение по величине площади сечения среднего дерева среднего диаметра для каждого элемента леса.

**3. Сравнительный анализ методов определения средней высоты элементов леса.**

Определение средней высоты для каждого элемента леса несколькими способами:

- по кривой высот;
- по формуле Лорей;
- по формуле Корсуня с помощью регрессионного анализа в пакете «Статистика».

Сравнение точности методов определения средней высоты элемента леса.

**4. Сравнительный анализ методов определения запаса насаждения.**

Определение запаса на 1 га для каждого элемента леса несколькими способами:

- по объемным таблицам;
- по эмпирической формуле;
- по видовой высоте.

Сравнение точности методов определения запаса элемента леса.

**5. Сравнительный анализ методов определения абсолютной полноты насаждения.**

Определение абсолютной полноты для каждого элемента леса несколькими способами:

- расчетный (по переčetной ведомости);
- определенный на круговых реласкопических площадках с помощью полнотомера Биттерлиха;
- определенный на круговых реласкопических площадках с помощью призмы Анучина.

Сравнение точности методов определения абсолютной полноты элемента леса.

**6. Составление таксационного описания ППП.**

Заполнение карточки пробной площади с полной таксационной характеристикой.

**7. Анализ хода роста насаждения ППП за прошедший период.**

Анализ хода роста насаждения ППП путем сравнения таксационных показателей, полученных в период учебной практики, и показателей, имеющихся для данной ППП на предыдущую дату таксации.

**Раздел 3. Подготовка отчета.**

Оформление отчета по всем работам учебной практики с необходимыми выводами и предложениями.

**6. Перечень учебно-методического обеспечения по учебной практике**

**Основная и дополнительная литература**

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
<b>Основная литература</b>			
1	Таксация леса. Ход роста насаждений: учебное пособие / И. С. Сальникова, Т. С. Воробьева, З. Я. Нагимов [и др.]. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. - 130 с. - ISBN 978-5-94984-758-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157271">https://e.lanbook.com/book/157271</a> - Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
2	Таксация отдельного дерева: учебное пособие / [З.Я. Нагимов и др.]; - Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-94984-765-7. - Текст : электронный	2020	Полнотекстовый доступ
<b>Дополнительная литература</b>			
1	Нагимов, З. Я. Приборы, инструменты и устройства для таксации леса: учебное пособие / З. Я. Нагимов, И. В. Шевелина, И. Ф. Коростелёв. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. - 214 с. - ISBN 978-5-94984-693-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142545">https://e.lanbook.com/book/142545</a> - Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Таксация леса: теоретические основы вычислений: учебное пособие / Г. В. Матусевич, Л. В. Стоноженко, Н. Г. Иванов [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 182 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/104698">https://e.lanbook.com/book/104698</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2012	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

\*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

### **Электронные библиотечные системы**

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

### **Справочные и информационные системы**

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

### **Профессиональные базы данных**

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
3. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>);
4. Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесной план Свердловской области на 2009-2018 гг.. (<https://forest.midural.ru/article/show/id/97>).
5. Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесохозяйственные регламенты лесничеств Свердловской области: (<https://forest.midural.ru/document/categor>).
6. Интерактивная карта «Леса России» (<http://geo.roslesinforg.ru:8282/#/>);
7. Публичная кадастровая карта (<https://rosreestrmap.ru/?zoom=14>).

### **Нормативно-правовые акты**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ.

2. Федеральный закон «Лесной кодекс» от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 04.02.2021).
3. Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 N 102-ФЗ.
4. Приказ Минприроды России от 29.03.2018 N 122 (ред. от 12.05.2020) "Об утверждении Лесоустроительной инструкции" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2018 N 50859).
5. Межгосударственный стандарт. ГОСТ 8486-86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, с Поправкой). Дата введения 1988-01-01.
6. Межгосударственный стандарт. ГОСТ 2695-83 Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, с Поправкой). Дата введения 1983-30-03.
7. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 57738-2017 Хлысты. Технические условия. Дата введения 2018-03-01.
8. Межгосударственный стандарт ГОСТ 3243-88 Дрова. Технические условия. Дата введения 1990-01-01.
9. Межгосударственный стандарт СОЮЗА ССР. ГОСТ 23827-79 Сырье древесное тонкомерное. Технические условия. Срок действия с 01.01.81 до 01.01.86\* Ограничение срока действия снято по протоколу N 5-94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС N 11/12, 1994 год). - Примечание изготовителя базы данных.
10. Межгосударственный стандарт. ГОСТ 32594-2013 Лесоматериалы круглые. Методы измерений. Дата введения 2015-01-01.
11. Межгосударственный стандарт. ГОСТ 6564-84 Пиломатериалы и заготовки. Правила приемки, методы контроля, маркировка и транспортирование (с Изменением N 1). Дата введения 1986-01-01.
12. Наставление по отводу и таксации лесосек в лесах Российской Федерации. Москва 1993 г.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;	<b>Промежуточный контроль:</b> индивидуальные задания (отчет по практике), контрольные вопросы (защита отчета по практике)
<b>ОПК-4</b> Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.	<b>Промежуточный контроль:</b> индивидуальные задания (отчет по практике), контрольные вопросы (защита отчета по практике)

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания результата прохождения учебной практики

#### Критерии оценивания подготовленного отчета по практике (промежуточный контроль формирования компетенций УК-1, ОПК-4)

*зачтено* - обоснован выбор исследовательской задачи, точность формулировок цели и задач работы, текст отчета логичен и структурирован, в наличии все структурные части отчета, представлено высокое качество выводов, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения исследовательской задачи; прослеживается высокое качество выбора методов решения и адекватность применяемых подходов. Отчет и дневник представлены своевременно;

*незачтено* – обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не может обосновать выбор исследовательской задачи, нет формулировок цели и задач работы, текст отчета нелогичен, отсутствует четкая структура или представлены не все структурные части отчета,

обучающийся не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры. Отчет и дневник не представлены или представлены несвоевременно.

**Критерии оценивания устного ответа при защите отчета (промежуточный контроль формирования компетенций УК-1, ОПК-4):**

*зачтено:* обучающийся владеет содержанием материала практики, умеет увязывать результаты практики с теоретическими знаниями, полученными в результате изучения различных дисциплин, теоретические выводы подтверждает примерами, данными, полученными в результате прохождения практики. Выводы обучающегося логичны и четки, ответы, на поставленные вопросы, излагает ясно и кратко, умеет обосновывать свои суждения по определенному вопросу. Ответ носит самостоятельный характер.

*Не зачтено:* обучающийся имеет разрозненные и бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное, не может воспроизвести результаты проведенного анализа, допускает ошибки в определении понятий, излагает материал, не имеющий отношения к заданию практики, не умеет применять знания для обоснования и объяснения тех или иных процессов и явлений.

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики**

**Индивидуальные задания по учебной практике (промежуточный контроль)**

1. Проведение лесоводственно-таксационных исследований на постоянной пробной площади № 1 на территории выдела 11 квартала 32 Паркового лесничества
2. Проведение лесоводственно-таксационных исследований на постоянной пробной площади № 2 на территории выдела 22 квартала 32 Паркового лесничества
3. Проведение лесоводственно-таксационных исследований на постоянной пробной площади № 3 на территории выдела 27 квартала 32 Паркового лесничества
4. Проведение лесоводственно-таксационных исследований на постоянной пробной площади № 4 на территории выдела 9 квартала 42 Паркового лесничества
5. Проведение лесоводственно-таксационных исследований на постоянной пробной площади № 5 на территории выдела 19 квартала 40 Паркового лесничества

**Контрольные вопросы при защите отчета по учебной практике (промежуточный контроль)**

1. Основные понятия и классификация выборочных методов.
2. Определение суммы площадей сечений древостоев (абсолютной полноты) полнотомером Биттерлиха и призмой Анучина.
3. Понятие о законах и закономерностях роста и производительности древостоев.
4. Понятия о горизонтальной структуре древостоев.
5. Назначение пробных площадей.
6. Определение площадей питания деревьев. Метод измерения расстояний между деревьями.
7. Общие требования по закладке пробных площадей прямоугольной (близкой к ней) формы.
8. Определение площадей питания деревьев. Метод построения полигонов (многоугольников) роста.
9. Постоянные пробные площади. Определение таксационных показателей и картирование деревьев.
10. Определение площадей питания деревьев. Метод выборочных круговых проб.
11. Отбор, рубка и обмер модельных деревьев на пробных площадях.
12. Определение площадей питания деревьев. Метод угловых проб.
13. Описание и обмер модельных деревьев, взятых для анализа хода роста стволов в полевых условиях.
14. Определение площадей питания деревьев. Метод Вейе и кафедры таксации и лесоустройства УГЛТУ.

15. Анализ ствола: подсчет годовых колец на кружках с разделением их на возрастные периоды. Изменение диаметров на кружках по выделенным периодам; выявление хода роста по диаметру.
16. Анализ ствола: выявление хода роста ствола по высоте, построение графика продольного сечения ствола.
17. Анализ ствола: вычисление объема ствола по возрастным периодам.
18. Анализ ствола: вычисление абсолютных и относительных приростов по диаметру, высоте и объему; вычисление видовых чисел и коэффициентов формы по возрастным периодам.
19. Строение древостоев по таксационным показателям.
20. Научные концепции изучения строения древостоев.

#### **7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций**

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	зачтено	Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать и аргументировать материал, обосновывать свою точку зрения. Магистрант демонстрирует способность самостоятельно ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.
Базовый	зачтено	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, некоторые знания и практические навыки. Магистрант способен решать, поставленные перед ним научные задачи с помощью стандартных методов исследования, может представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений
Пороговый	зачтено	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, отрывочные знания и навыки. Магистрант способен под руководством решать, поставленные перед ним научные задачи с помощью стандартных методов исследования, может представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов.
Низкий	незачтено	Обучающийся демонстрирует некоторые элементарные знания по основным вопросам учебной практики. Магистрант не демонстрирует способность решать, поставленные перед ним научные задачи с помощью стандартных методов исследования, испытывает сложности при представлении материалов исследований

### **8. Методические указания по оформлению отчета и дневника практики**

Руководство учебной практикой осуществляется научным руководителем. Обсуждение плана и промежуточных результатов практики проводится на выпускающей кафедре Лесной таксации и лесоустройства, осуществляющей подготовку магистров.

По результатам учебной практики обучающийся обязан предоставить:

- 1) отчет;
- 2) дневник практики (приложение А).

Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность изложения материала, убедительность аргументации; выводы и предложения должны быть доказательными и обоснованными.

Отчет по учебной практике имеет следующую структуру:

титульный лист;

содержание;

введение (1–1,5 страницы);

основная часть;

заключение (1–1,5 страницы);

приложения (первичные документы, собранные во время прохождения практики).

Титульный лист отчета содержит указание места прохождения, сроки практики, данные о руководителе практики от кафедры. Допуск к защите отчета подтверждается подписью руководителя практики. Содержание помещают после титульного листа отчета. В содержании отчета указывают перечень разделов и параграфов, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них. Введение к отчету не должно превышать 1,0-1,5 страниц компьютерного набора (текст отчета следует выполнять шрифтом 14 через 1,5 интервал). Во введении магистрант должен отразить следующее: место и сроки практики, ее цель и задачи, выполненные обязанности, изученный информационный материал.

В отчете должен быть представлен краткий анализ собранных практикантом материалов – полевых измерений, статистических, аналитических, технических, картографических и других, которые будут служить основой для выполнения индивидуального задания. Объем основной части отчета не должен превышать 20 страниц. В заключении логически последовательно излагаются выводы и предложения, к которым пришел магистрант в результате прохождения практики. Они должны быть краткими и четкими, написанными тезисно.

В приложениях размещают вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы может загромождать текст. Первым приложением является ведомость картирования деревьев на постоянной пробной площади. Следующим приложением является план постоянной пробной площади с указанием места растущих деревьев и надписями с номером каждого учетного дерева, выполненный на миллиметровой бумаге в масштабе 1: 1000. Следующими приложениями могут быть планы размещения деревьев для определения площади питания для трех учетных деревьев, выполненные на миллиметровой бумаге в масштабе 1: 100.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 25 страниц машинного текста.

Рабочим документом является дневник практики. Титульный лист дневника заполняется перед выходом магистранта на практику. На титульном листе указывают: название института, кафедры, фамилию, имя, отчество магистранта, курс, направление и профиль подготовки, название выпускающей кафедры, место практики.

В разделе «I. Календарные сроки практики» указываются: сроки практики по учебному плану, дата фактического прибытия на практику, дата фактического выбытия с места практики.

В разделе «II. Руководитель практики от вуза, от организации» указываются: название выпускающей кафедры, ученое звание, фамилия, имя отчество руководителя практики от кафедры.

В разделе «Календарно-тематический план прохождения практики» ведутся ежедневные записи о работах, выполненных на практике. Здесь должно быть представлено все, что магистрант осуществлял ежедневно для выполнения программы учебной практики. Не реже одного раза в неделю магистрант обязан предоставлять дневник на просмотр руководителю практики от кафедры. Руководитель фиксирует свои замечания и рекомендации в разделе «Рекомендации и замечания руководителя практики от кафедры в период прохождения магистрантом практики».

По окончании практики магистрант пишет заключение и формулирует предложения по ее итогам, которые представляются в разделе «Заключение по итогам практики, его предложения». Кроме того, по окончании практики магистрант должен представить отчет и дневник руководителю для просмотра и составления отзыва, который приводится в разделе «Характеристика работы практиканта».

По итогам практики проводится защита отчета, на которой практикант коротко излагает основные результаты практики. Итоги защиты отчета отражаются в дневнике практики.

Для успешного оформления результатов учебной практики используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении консультаций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

- Самостоятельная работа осуществляется с использованием Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых для прохождения учебной практики**

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- при проведении камеральных работ используются презентации материала в программе Microsoft Office (MO Excel), выполнение расчетов, построение графиков, проведение статистических расчетов;

- практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат. ВУЗ";
- Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ»;
- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс.

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная практика (ознакомительная) проводится на территории Уральского учебно-опытного лесхоза (УУОЛ).

Для полноценного выполнения индивидуального задания по учебной практике магистрант должен иметь постоянный доступ к информационным ресурсам библиотечных фондов УГЛТУ, так же он может использовать иные информационные системы.

Магистранты заочной формы обучения, работающие по специальности, могут проходить учебную практику по месту работы в случае согласования места прохождения практики с руководителем практики. Материально-техническим обеспечением учебной практики магистранта является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении дисциплин учебного плана, конспекты лекций, учебно-методические пособия и материалы (базы данных), связанные с профилем подготовки магистра.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Наличие компьютеров и мультимедийных технологий, программного обеспечения (графические ресурсы текстового редактора Microsoft Word; программа презентаций Microsoft PowerPoint for Windows и др.), позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- Office Web Apps 64 bit 2013, Windows 8.1, Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ", Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL, Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL, Microsoft Windows 7 Professional SP1 64-bit Russia and Georgia 1pk DSP OEI DVD LCP;

- геоинформационная система MapInfo 12.5, геоинформационная система ArcGis 10.0, QGIS 3.10.2 3.4.15LTR.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена столами и стульями. Переносные: -демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
Помещение практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная столами и стульями. Переносные: -демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
Помещения для самостоятельной работы	Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная столами и стульями.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Переносные: -демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.