

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

*Селухина* Е.И.Луковникова

"02" *июня* 20*21* г.

**Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**  
Учебный план bs350301\_21\_ЛД.plx  
Направление 35.03.01 Лесное дело  
Профиль Лесное дело  
Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **заочная**  
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой  
Вид практики Учебная  
Тип практики Учебная(практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)  
Форма проведения непрерывно

**Распределение часов практики**

Курс	I		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа				
в том числе ИКР				
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108		108	108

Программу составил(и):  
к.с.-х.н., доц. Пузанова О.А.



Программа практики

**Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)

составлена на основании учебного плана:

bs350301\_21\_ЛД.plx


утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 № 80

Программа одобрена на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Протокол от "20" 04 2021 г. № 9

Срок действия программы: уч.г. 2021-2025

Зав. кафедрой Гарус И.А. 

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.  "24" 04 2021 г.

№1305

### ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	ознакомление обучающихся с этапами научно-исследовательской работы, изучение состояния вопроса по литературным источникам
---	---

### МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В.02(У)
<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>	
1	Биометрия в лесном деле
2	Методы научных исследований в профессиональной деятельности
3	Производственная (научно-исследовательская работа)
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**ПК-5: Способность проводить исследования на объектах лесного хозяйства и осуществлять подготовку данных для разработки документации по использованию лесов**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-5.1. Использует современные методы при проведении научных исследований в области лесного дела
-------------	--

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>1</b>	<b>Знать:</b>
Индикатор. 1	современные методы при проведении научных исследований в области лесного дела
<b>2</b>	<b>Уметь:</b>
Индикатор. 1	использовать современные методы при проведении научных исследований в области лесного дела
<b>3</b>	<b>Владеть:</b>
Индикатор. 1	современными методами при проведении научных исследований в области лесного дела

### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечания
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	1	2	ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1,Л3.2,Л3.3		ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике
1.2	индивидуальное задание /Ср/	1	4		Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1,Л3.2,Л3.3		ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)						
	<b>Раздел 2. Исследовательский этап</b>						
2.1	Сбор информации по теме исследования по литературным источникам /Ср/	1	38	ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1,Л3.2,Л3.3		ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике
2.2	Обработка собранного материала /Ср/	1	38	ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1,Л3.2,Л3.3		ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике
2.3	Формулирование выводов по результатам проведенных исследований. Подведение итогов практики /Ср/	1	10	ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1,Л3.2,Л3.3		ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

1	Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)							
	<b>Раздел 3. Подготовка отчета по практике</b>							
3.1	Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета /Ср/	1	12	ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1,Л3.2,Л3.3			ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике
3.2	Защита отчета. Зачет /Ср/	1	4	ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1,Л3.2,Л3.3			ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике
<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>								
1	Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)							

**ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно). Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ****Контрольные вопросы и задания**

Контрольные вопросы для текущего контроля:

1. По каким литературным источникам проводился сбор необходимой информации?
2. По каким методикам проводилось исследование?
3. Каким образом проводилась обработка полученных результатов?
4. Что такое методы научного исследования?
5. Что относят к общенаучным методам исследования?
6. Теория и ее структурные элементы.
7. Какие этапы выделяют при проведении научного исследования?
8. Раскрыть исторический и системный методы познания на примерах лесного хозяйства.
9. Особенности объектов научных исследований в лесном хозяйстве
10. Как правильно выбрать тему научного исследования?
11. Поиск и сбор научной информации по теме исследования.
12. В чем состоит подготовка к полевым работам, связанным с научными исследованиями?
13. Ошибки, которые встречаются при полевых измерениях.

14. Каков минимальный объем полевых работ?  
 15. Какие трудности возникают при подборе объектов для исследования?

### Темы письменных работ

Тематика индивидуальных заданий

1. Исследование закономерностей роста и развития растений.
2. Исследование санитарного состояния растений.
3. Экологический мониторинг окружающей среды.
4. Лесопользование и воспроизводство лесных ресурсов в лесах экологического и эксплуатационного назначения
5. Лесные экосистемы и урбоэкосистемы: черты сходства и различия, проблемы исследования
6. Особенности ведения лесного хозяйства в разных лесоклиматических зонах
7. Особенности ведения лесного хозяйства на разных этапах формирования лесных фитоценозов
8. Лесовосстановительные процессы на объектах комплексного ухода за лесом
9. Возобновительный потенциал таежных лесов
10. Воздействие на атмосферу лесных горючих материалов в условиях Приангарья
11. Влияние автотранспорта на состояние растительности в условиях города
12. Совершенствование методов и технологии рубок леса
13. Мероприятия по оздоровлению лесов и повышению их биологической устойчивости

### Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету с оценкой

1. Какие виды изданий вы знаете?
2. Какие издания относятся к учебным?
3. Какие издания относятся к научным?
4. Какие издания относятся к справочно-информационным?
5. Какие методы поиска литературы можно использовать при проведении научных исследований?
6. Что такое патентные исследования? Как они проводятся?
7. Какие методы научных исследований применяются при изучении объектов лесного хозяйства?
8. Какие мероприятия включает в себя наблюдение, описание?
9. Что такое научный стиль?
10. Что такое аннотация? Цель аннотации?
11. Что такое тезисы? Структура тезисов?
12. Что такое научная статья, какие положения она должна содержать?
13. Правила написания и оформления реферата

### Перечень видов оценочных средств

дневник по практике, отчет по практике, вопросы к зачету с оценкой

### Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики

Разделы (этапы)	Наименование раздела (этапа) практики	Номер формируемого индикатора	Вид занятий, работы	Форма контроля
1	Подготовительный этап	ПК-5	Ознакомление с рабочей программой по практике индивидуальное задание	ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике
2	Исследовательский этап	ПК-5	Сбор информации по теме исследования по литературным источникам Обработка собранного материала Формулирование выводов по результатам проведенных исследований. Подведение итогов практики	ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике
3	Подготовка отчета по практике	ПК-5	Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета Защита отчета. Зачет	ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике ПК-5.1, отчет по практике, дневник по практике

### Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
-----------------	-------------	---------------------	-----------------

ПК-5	ПК-5.1. Использует современные методы при проведении научных исследований в области лесного дела	Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор информации по теме исследования по литературным источникам Обработка собранного материала Формулирование выводов по результатам проведенных исследований. Подведение итогов практики Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета Защита отчета. Зачет	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
------	--	---	--

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.3	Сафин Р. Г., Тимербаев Н. Ф., Иванов А. И. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. - 154 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=270277">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=270277</a>
Л1.2	Сафин Р. Р., Григорьев И. В., Григорьева О. И., Назипова Ф. В. Основы лесного хозяйства [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. - 132 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=561110">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=561110</a>
Л1.1	Сыромаха С.М., Аношкина Л.В. Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Братск: БрГУ, 2013. - 76 с. – Режим доступа: <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Сыромаха%20С.М.%20УИРС.Учебно-метод.пособие.2013.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Сыромаха%20С.М.%20УИРС.Учебно-метод.пособие.2013.pdf</a>

Дополнительная литература

Л2.3	Мартынов А. Н., Мельников Е. С., Ковязин В. Ф., Аникин А. С. Основы лесного хозяйства и таксация леса [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 432 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/168471">https://e.lanbook.com/book/168471</a>
Л2.2	Сеннов С. Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 336 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/167852">https://e.lanbook.com/book/167852</a>
Л2.1	Беспаленко О. Н. Лесоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. - 140 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142034">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142034</a>

Дополнительная литература

Л3.3	Ворожцов Д. М., Власова Н. А. Математическое моделирование лесных экосистем [Электронный ресурс]: практикум. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016. - 84 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494228">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494228</a>
Л3.2	Аношкина Л.В., Керина Э.Н. Методы обработки статистических данных [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2008. - 94 с. – Режим доступа: <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Аношкина%20Л.В.Методы%20обработки%20статистических%20данных%20.Учебно-метод.пособие.2008.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Аношкина%20Л.В.Методы%20обработки%20статистических%20данных%20.Учебно-метод.пособие.2008.pdf</a>
Л3.1	Ковязин В. Ф., Мартынов А. Н., Мельников Е. С. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2010. - 384 с.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ**

2201	читальный зал №1	Учебная мебель Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	Учебная мебель 1 Интерактивная доска торговой марки Promethean модель ActvBoard587 Pro 2 Проектор мультимедийный торговой марки «CASIO» 3 Персональный компьютер AMD Athlon X27550 4 Монитор LCD 19 Samsung 943 5 Высотомер РМ -5/1520 6 Высотомер Suunto 7 Высотомер ВА 8 Высотомер ВН-1 9 Высотомер угломер лесной ВУЛ-1 10 Высотометр – кронометр ВК-1 11 Микроскоп Биомед С-1- 3 шт. 12 Микроскоп МБС-10 13 Бурав приростной возрастной

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Практикант в ходе прохождения практики приобретает навыки самостоятельной работы с литературными источниками, знакомится с современными методами научного исследования. На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием, практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с выданным заданием. В течение всего срока практики для облегчения составления отчета обучающийся ведет дневник практиканта, в который ежедневно записываются работы, производимые в течение рабочего дня. Кроме дневника, обучающийся составляет отчет, в который заносится информация об объекте исследования по литературным источникам и анализ полученных результатов исследования. По окончании практики практики предоставить руководителю практики оформленный дневник и письменный отчет о выполнении всех заданий для аттестации по практике