

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И. Луковникова Е.И.Луковникова
20 21 г.

Производственная (научно-исследовательская работа)

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 Производственная
Тип практики Производственная (научно-исследовательская работа)
Форма проведения непрерывно

Распределение часов практики

Курс	3		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
Производственная (научно-исследовательская работа)

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.  "27" 04 2021 г.

N 1309

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	закрепить умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения научных исследований, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов
---	--

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В.06(П)
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Биометрия в лесном деле
2	Методы научных исследований в профессиональной деятельности
3	Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	Производственная (преддипломная) практика

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-5.2 Использует знания для проведения исследований на объектах лесного хозяйства с использованием современных компьютерных технологий
-------------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

1	Знать:
Индикатор. 1	современные компьютерные технологий в области ведения лесного хозяйства
2	Уметь:
Индикатор. 1	использовать современные компьютерные технологий знания для проведения исследований на объектах лесного хозяйства
3	Владеть:
Индикатор. 1	знаниями для проведения исследований на объектах лесного хозяйства с использованием современных компьютерных технологий

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	3	2	ПК-5	Л1.3,Л1.4,Л2.1		ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике
1.2	Сбор информации по теме исследования по литературным источникам /Ср/	3	14	ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2		ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике
1.3	Выдача индивидуального задания /Ср/	3	4	ПК-5			ПК-5.2, 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)
	Раздел 2. Исследовательский этап

2.1	Проведение исследования по индивидуальному заданию /Ср/	3	46	ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2	ПК-5.2, 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)					
---	---	--	--	--	--	--

	Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации					
--	---	--	--	--	--	--

3.1	Статистическая обработка результатов исследования /Ср/	3	16	ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2	ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике
-----	--	---	----	------	---	--

3.2	Формулирование выводов по результатам проведенных исследований. Подведение итогов практики /Ср/	3	10	ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2	ПК-5.2, 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)					
---	---	--	--	--	--	--

	Раздел 4. Подготовка отчета по практике					
--	--	--	--	--	--	--

4.1	Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета. /Ср/	3	12	ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2	ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике
-----	--	---	----	------	---	--

4.2	Защита отчета /Ср/	3	4	ПК-5	Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2	ПК-5.2, 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)					
---	---	--	--	--	--	--

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

<p>Процедура аттестации обучающегося по итогам практики</p> <p>По окончании практики обучающийся сдает на кафедре 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.</p> <p>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.</p> <p>Структура отчета</p> <p>Отчет должен состоять из следующих разделов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>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.</p> <p>Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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				
Задание для текущего контроля				
1. Выполнить исследование по индивидуальному заданию.				
Порядок выполнения:				
1. Собрать информацию об объекте исследования по литературным источникам, путем консультаций со специалистами, путем патентного поиска.				
2. Выбрать методику проведения исследования. По данной методике выполнить измерения необходимых параметров.				
2. Выполнить обработку полученных данных с помощью методов математической статистики.				
3. Провести анализ полученных результатов исследования.				
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 повышение их биологической устойчивости				
Темы письменных работ				
не предусмотрены				
Фонд оценочных средств				
Вопросы к зачету с оценкой				
1. Приемы взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности.				
2. Роль корпоративных норм и стандартов в профессиональной деятельности специалиста в области лесного дела.				
3. Принципы функционирования профессионального коллектива.				
4. Какие издания относятся к учебным?				
5. Какие издания относятся к научным?				
6. Какие издания относятся к справочно-информационным?				
7. Какие методы поиска литературы можно использовать при проведении научных исследований?				
8. Что такое патентные исследования? Как они проводятся?				
9. Какие методы научных исследований применяются при изучении объектов лесного хозяйства?				
10. Какие мероприятия включает в себя наблюдение, описание?				
11. Как проводятся измерения, сравнение?				
12. На какие этапы делится эксперимент?				
13. Какие методы обработки данных применяются при изучении объектов лесного хозяйства?				
14. В каком случае применяется регрессионный анализ?				
15. В каком случае применяется дисперсионный анализ?				
16. В каком случае применяется корреляционный анализ?				
17. Что такое научный стиль?				
18. Что такое аннотация? Цель аннотации?				
19. Что такое тезисы? Структура тезисов?				
20. Что такое научная статья, какие положения она должна содержать?				
21. Правила написания и оформления реферата				
Перечень видов оценочных средств				
задание для текущего контроля, 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 Сбор информации по теме исследования по литературным источникам Выдача индивидуального задания	ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике

2	Исследовательский этап	ПК-5	Проведение исследования по индивидуальному заданию	ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике
3	Обработка и анализ полученной информации	ПК-5	Статистическая обработка результатов исследования Формулирование выводов по результатам проведенных исследований. Подведение итогов практики	ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике
4	Подготовка отчета по практике	ПК-5	Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета. Защита отчета	ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике ПК-5.2, отчет по практике, дневник по практике

Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
ПК-5	ПК-5.2 Использует знания для проведения исследований на объектах лесного хозяйства с использованием современных компьютерных технологий	Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор информации по теме исследования по литературным источникам Выдача индивидуального задания Проведение исследования по индивидуальному заданию Статистическая обработка результатов исследования Формулирование выводов по результатам проведенных исследований. Подведение итогов практики Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета. Защита отчета	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	Опилат Н. И. Природоресурсное законодательство [Электронный ресурс]:курс лекций. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 111 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278921
Л1.4	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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270277
Л1.1	Таха Х. Введение в исследование операций:учебник. - Москва: Вильямс, 2005. - 912 с.
Л1.2	Мазуркин П. М., Сафин Р. Г., Просвирников Д. Б. Статистическое моделирование процессов деревообработки [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014. - 342 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428730

Дополнительная литература

Л2.2	Хасаншин Р. Р., Сафин Р. Р., Хисматова Е. В., Князева А. В., Галяветдинов Н. Р. Методы математического и физического моделирования процессов деревообработки [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014. - 87 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428715
Л2.1	Сыромаха С.М., Аношкина Л.В. Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС) [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Братск: БрГУ, 2013. - 76 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Сыромаха%20С.М.%20УИРС.Учебно-метод.пособие.2013.pdf

Дополнительная литература

Л3.2	Домрачев А. А., Ануфриев М. А., Ворожцов Д. М. Основы лесной картографии (на примере ГИС MapInfo 12.0) [Электронный ресурс]:практикум. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. - 104 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494063
------	--

ЛЗ.1	Ворожцов Д. М., Власова Н. А. Математическое моделирование лесных экосистем [Электронный ресурс]:практикум. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016. - 84 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494228
------	--

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 – кронومتر ВК-1 11 Микроскоп Биомед С-1- 3 шт. 12 Микроскоп МБС-10 13 Бурав приростной возрастной

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Рекомендации по выполнению практики

До начала практики:

1. Присутствовать на организационном собрании, проводимом руководством базовой кафедры. Встретиться с руководителем практики и договориться об обмене информацией
2. Обучающемуся выдается дневник по практике установленного образца
3. Пройти инструктаж по технике безопасности

Во время прохождения практики

1. Своевременно прибыть к месту прохождения практики
2. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики
3. Нести ответственность за выполняемую работу
4. За период практики ежедневно вести записи в дневнике о выполнении программы практики
5. Составлять отчет о проделанной работе за время практики

По окончании практики предоставить руководителю практики оформленный дневник и письменный отчет о выполнении всех заданий для аттестации по практике