

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

" 14 " _____ мая _____ 2024 г.

Научно-исследовательская работа

программа практики

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**
Учебный план g150402_24 ОЛК.plx
15.04.02 Технологические машины и оборудование
Технологические процессы, машины и оборудование лесного комплекса
Квалификация **магистр**
Форма обучения **очная**
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой
Вид практики Учебная
Тип практики Научно-исследовательская работа
Форма проведения дискретно
Способ проведения выездная, стационарная

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4(2.2)		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная работа				
В форме практической подготовки	540	540	540	540
Сам. работа	540	540	540	540
Итого	540		540	540

Программу составил(и):

д.т.н., проф., первый проректор Иванов В.А. _____

к.т.н., доц. Степанищева М.В. _____

Рецензент(ы):

Программа практики

Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 14.08.2020 г. № 1026)

составлена на основании учебного плана:

g150402_24 ОЛК.plx

утвержденного приказом ректора от 30.01.2024 № 31 .

Программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от "22"марта 2024 г. №08

Срок действия программы: уч.г. - 2 года

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель НМС ФМП

декан Видищева Е.А.

"27" марта 2024 г. протокол №07

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Иванов В.А.

№ регистрации _____ 25
(учебный отдел)

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

_____ " ____ " _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

_____ " ____ " _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой _____

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	получение новых знаний путем совершенствования практических навыков в процессе проведения теоретических и экспериментальных исследований и опыта практической научно-исследовательской деятельности в соответствии с профильностью магистерской программы; развитие творческой активности и научной самостоятельности магистранта в период выполнения научных исследований.
---	---

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок. Часть	Б2.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Моделирование динамических процессов машин и оборудования лесного комплекса
2	Моделирование технологических процессов машин и оборудования лесного комплекса
3	Обеспечение надежности при конструировании машин и оборудования лесного комплекса
4	Современные технологии и машины лесозаготовок и лесного хозяйства в регионах Сибири
5	Современные технологии ремонта и технического обслуживания машин и оборудования лесного комплекса
6	Управление качеством машин и оборудования лесного комплекса в эксплуатации
7	Бизнес-планирование на предприятиях лесного комплекса
8	Системный анализ в области проектирования лесных машин
9	Методология научных исследований
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Индикатор 1	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи
Индикатор 1	УК-1.2. Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода
Индикатор 1	УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения поставленной задачи
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
Индикатор 1	УК-6.1. Определяет уровень самооценки и приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
Индикатор 1	УК-6.2. Определяет способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки и самоконтроля
ПК-1: Способен организовывать и выполнять научные исследования технологических процессов, машин и оборудования лесного комплекса	
Индикатор 1	ПК-1.1. Владеет необходимыми знаниями отечественной и международной нормативной базы в сфере лесного комплекса
Индикатор 1	ПК-1.2. Владеет необходимыми знаниями отечественного и международного опыта проведения научных исследований в сфере лесного комплекса
Индикатор 1	ПК-1.5. Применяет существующие методы и средства планирования, организации и проведения научных исследований в сфере лесного комплекса
ПК-2: Способен анализировать, обобщать и представлять результаты научных исследований	
Индикатор 1	ПК-2.1. Владеет навыками анализа новых направлений исследований в сфере лесного комплекса
Индикатор 1	ПК-2.2. Формирует критерии оценки адекватности результатов, полученных в процессе научных исследований
Индикатор 1	ПК-2.3. Обрабатывает и систематизирует результаты научных исследований
Индикатор 1	ПК-2.5. Демонстрирует навыки оформления, апробации и представления результатов научных исследований
ПК-3: Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими работами по тематике предприятий (организаций) лесного комплекса	
Индикатор 1	ПК-3.1. Владеет навыками проведения научно-исследовательских работ в профессиональной деятельности
Индикатор 1	ПК-3.2. Владеет методами и способами сбора информации

Индикатор 1	ПК-3.3. Осуществляет руководство научно-исследовательскими работами по тематике предприятий (организаций) лесного комплекса
-------------	---

В результате освоения практики обучающийся должен

1	Знать:
1.1	современные методы анализа проблемной ситуации в научной деятельности и принципы ее декомпозиции на отдельные задачи; основные требования, предъявляемые к научным теориям и основы системного подхода для формирования возможных вариантов решения научных задач; методические подходы к разработке стратегии (плана) действий для решения научных задач; основные факторы, определяющие актуальность и приоритеты в профессиональной деятельности, существующие способы совершенствования профессиональной деятельности; основные направления профессиональной деятельности, этапы личностного и профессионального роста, возможные уровни самооценки профессиональной деятельности; основные подходы к процессу саморазвития и самореализации личности; основные принципы определения уровня самооценки и приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; основные понятия и нормативные документы, действующие в лесном комплексе; российский и международный опыт проведения научных исследований в сфере лесного комплекса; основные методические подходы к организации и проведению научных исследований в лесном комплексе; основные методы обработки и систематизации результатов научных исследований с целью определения области применения и внедрения полученных результатов; правила и основные требования к оформлению, представлению, апробации и защиты результатов научных исследований в лесном комплексе;
2	Уметь:
2.1	использовать современные методы выявления проблемной ситуации в научной деятельности. критически оценивать и анализировать проблемную ситуацию и осуществлять ее декомпозицию на отдельные задачи; формулировать гипотезы для решения научных задач и обоснованно выбирать методы системного подхода к формированию вариантов решения таких задач; нести ответственность за принятое решение; планировать научно-исследовательскую деятельность для решения поставленных задач и определять направления использования выбранных стратегий для решения поставленных задач; применять методические подходы при разработке плана действий для решения поставленной задачи в профессиональной деятельности; определять цели, достижение которых способствует личностному и профессиональному развитию; определять уровень достижений и их роль и значение в исследуемой области; устанавливать возможный уровень самооценки; выполнять оценку индивидуального личностного потенциала для самооценки и самоконтроля собственной деятельности; применять на практике методы самооценки для определения уровня личностного развития и профессионального роста с целью определения приоритетов собственной деятельности; применять на практике действующую в лесном комплексе законодательную базу; использовать российский и международный опыт в лесной отрасли; организовывать и проводить научные исследования в лесном комплексе; применять методы обработки и систематизации полученных результатов научных исследований; оформлять и представлять результаты научных исследований (отчеты, рефераты, статьи, тезисы докладов, магистерская диссертация);
3	Владеть:
3.1	методами декомпозиции проблемной научной ситуации на актуальные задачи, навыками критического анализа и выработки стратегии действий; технологиями выхода из проблемных ситуаций, возникающих в научной деятельности; приемами и методами сбора, анализа, систематизации и интерпретации информации; практическими навыками разработки и обоснования стратегии (плана) действий по решению поставленной научной задачи; приемами саморазвития и самореализации в профессиональной сфере; практическими навыками достижения установленного уровня личностного и профессионального роста; адекватно воспринимать самооценку достигнутых результатов; практическими навыками определения уровня самооценки, приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; адекватными методами оценки и оформления результатов своей деятельности ориентирясь на достижение целевых показателей; практическими навыками самооценки и самоконтроля с целью повышения личностного потенциала собственной деятельности в научной сфере; практическими навыками и необходимыми теоретическим знаниями отечественной и международной нормативной базы в лесном комплексе; практическими навыками организации и проведения научных исследований в отношении продукции лесной отрасли; практическими навыками обработки и систематизации результатов научных исследований с целью определения области применения и внедрения полученных результатов; приемами представления и защиты результатов научных исследований в лесном комплексе.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Практ. подгот. час	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Ознакомление с рабочей программой по НИР /Ср/	4	2	УК-1,УК-6		2	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3., УК-6.1., УК-6.2.
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	2	УК-1		2	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3.
1.3	Разработка индивидуального плана выполнения	4	10	УК-1,ПК-1,УК-6	Л1.1,Л2.1	10	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3., УК-6.1.,

	программы практики в соответствии с заданием научного руководителя /Ср/						УК-6.2., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-1.5., индивидуальное задание
	Раздел 2. Основной этап						
2.1	Исследовательская работа (организация проведения НИР, сбор, анализ и оценка научной информации по теме (тематике) исследования, формулировка целей и задач научного исследования, изучение методов научного исследования) /Ср/	4	150	УК-1,ПК-1,ПК-2,УК-6,ПК-3	Л1.1.,Л1.2.,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л3.2,Л3.1	150	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3., УК-6.1., УК-6.2., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-1.5., ПК-2.1., ПК-3.1., ПК-3.2., отчет по НИР
2.2	Экспериментальные исследования (подготовка и организация проведения научного эксперимента, теоретические и экспериментальные исследования) /Ср/	4	160	УК-1,ПК-1,ПК-3	Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л3.2,Л3.1	160	УК-1.3., ПК-1.5., ПК-3.1., ПК-3.3., отчет по НИР
2.3	Исследовательская работа (оценка результатов научного исследования) /Ср/	4	100	УК-1,ПК-2,УК-6	Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л3.2,Л3.1	100	УК-1.3., УК-6.1., ПК-2.3., отчет по НИР
2.4	Апробация результатов НИР (написание научной статьи по теме (тематике) научного исследования) /Ср/	4	100	УК-1,ПК-2,УК-6	Л1.3,Л1.4,Л3.1	100	УК-1.3., УК-6.1., ПК-2.5., отчет по НИР
	Раздел 3. Заключительный этап						
3.1	Подготовка и формирование отчета по НИР /Ср/	4	10	УК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3	Л1.3,Л1.4,Л3.1	10	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3., ПК-1.1., ПК-1.3., ПК-2.1., ПК-2.3., ПК-2.5., ПК-3.2., отчет по НИР
3.2	Подготовка к защите отчета по НИР /Ср/	4	5	УК-1,ПК-1,ПК-2,УК-6,ПК-3	Л3.1	5	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3., УК-6.1., УК-6.2., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-2.1., ПК-2.5., ПК-3.2., отчет по НИР
3.3	Защита отчета по НИР /Ср/	4	1	ПК-2,УК-6		1	УК-6.1., УК-6.2., ПК-2.5.
3.4	/Зачёт СОц/	4		УК-1,ПК-1,ПК-2,УК-6,ПК-3	Л1.1.,Л1.2.,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л3.1,Л3.2		УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3., УК-6.1., УК-6.2., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-1.5., ПК-2.1., ПК-2.3., ПК-2.5., ПК-3.1., ПК-3.2., ПК-3.3, индивидуальное задание, отчет по НИР

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики обучающийся сдает на базовую кафедру ВиПЛР, реализующую магистерскую программу "Технологические процессы, машины и оборудование лесного комплекса", отчет по научно-исследовательской работе (далее - отчет по НИР).

1. Отчет по НИР

На протяжении всего периода НИР магистрант собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с индивидуальным заданием, а затем представляет его в виде письменного отчета по НИР.

Структурными элементами отчета по НИР являются:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на НИР;
- содержание;
- введение;

- основная часть; - заключение; - список использованных источников; - приложения (при необходимости). На титульном листе отчета по НИР указывается: - полное название факультета: факультет магистерской подготовки; - полное название кафедры: базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов; - код и наименование направления подготовки: 15.04.02 Технологические машины и оборудование; - направленность (наименование магистерской программы): "Технологические процессы, машины и оборудование лесного комплекса"; - полное наименование организации (предприятия, организации) прохождения практики: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет» (или наименование организации (предприятия), согласно заключенным договорам на практику); - Ф.И.О., учебная группа обучающегося; - Ф.И.О. научного руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания и (или) руководителя практики от предприятия (организации)). В содержании указываются все разделы отчета по НИР с указанием страниц. Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи НИР, указать перечень осваиваемых компетенций (индикаторов достижений). В состав основной части входят разделы (подразделы), в которых описываются все результаты, полученные в период прохождения НИР. Количество разделов основной части может варьироваться в зависимости от задач, обозначенных в индивидуальном задании. Также в разделах (подразделах) необходимо указать сроки и период выполнения работ, в соответствии с индивидуальным заданием. В заключении излагаются основные результаты прохождения НИР, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели, уровень освоения компетенций. Список использованных источников должен включать в себя список источников нормативной, научной и методической литературы (бумажный вид, электронный ресурс), использованных при подготовке и написании отчета по НИР. В приложениях размещают материалы, подготовленные магистрантом за период прохождения научно-исследовательской работы (алгоритм проведения научных исследований, обработка данных, анкеты соцопросов и т.д.). Отчет по НИР должен быть выполнен аккуратно, без исправлений в соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению текстовой части документов. Объем отчета по НИР в страницах определяется руководителем практики (научным руководителем). Защита отчетов по НИР проводится в установленный руководителем практики день (дни). При прохождении практики выездным способом отчет по НИР должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью (при наличии). К отчету по НИР прилагается отзыв руководителя практики от производства на фирменном бланке предприятия (при наличии), заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации (при наличии).
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.)) Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ Контрольные вопросы и задания Промежуточная аттестация в виде защиты отчета по практике (дифференцированный зачет (зачет с оценкой)). Раздел 1. Подготовительный этап 1. Основные подходы к анализу информации. 2. Особенности академического и профессионального взаимодействия. 3. Процессы и механизмы саморазвития и самореализации личности. 4. Личностные способности и способы их реализации. 5. Творческий потенциал и его использование в профессиональной деятельности. 6. Виды научно-технической информации. 7. Основные этапы НИР. 8. Особенности внедрения результатов НИР в лесной отрасли. Раздел 2. Основной этап

9. Поиск информационного материала и поисковые системы.
10. Приемы саморазвития и самореализации на практике.
11. Творчество и новаторство в исследовательской работе.
12. Нормативная база в лесной отрасли.
13. Российский и международный опыт проведения научных исследований в лесном комплексе.
14. Методы теоретических и экспериментальных исследований.
15. Планирование исследований.
16. Организация и особенности проведения исследований.
17. Анализ результатов экспериментальных исследований.
18. Виды представления результатов обработки научного материала.
Раздел 3. Заключительный этап
19. Виды представления результатов поиска, обработки и представления найденного научного материала.
20. Виды представления научного текста.
21. Формы и структура научных текстов.
22. Особенности разработки презентационного материала.
23. Особенности публичных выступлений.

Темы индивидуальных заданий

В период научно-исследовательской работы магистрант выполняет индивидуальное задание, выданное им руководителем практики или научным руководителем. Индивидуальное задание магистранту определяется в соответствии с темой магистерской диссертации, выполняемой либо в рамках научных интересов научного руководителя либо в рамках научно-исследовательской работы базовой кафедры ВиПЛР, реализующей магистерскую программу «Технологические процессы, машины и оборудование лесного комплекса».

Фонд оценочных средств

Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации

Перечень видов оценочных средств

Индивидуальное задание, отчет по НИР, перечень вопросов к зачету с оценкой

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.3	Шандриков А. С. Информационные технологии в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Минск: РИПО, 2018. - 392 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497513
Л1.4	Жуковский О. И. Информационные технологии и анализ данных [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Томск: Эль Контент, 2014. - 130 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480500
Л1.5	Сафиуллин Р. Н., Керимов М. А., Валеев Д. Х. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс]: учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 484 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113915
Л1.1	Афонин И. Д. Курс лекций по дисциплине «Организационные, правовые и финансовые аспекты научно-исследовательской работы» [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 128 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500237
Л1.2	Осипенко С. А. Статистические методы обработки и планирования эксперимента [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 62 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598682

Дополнительная литература

Л2.3	Ширнин Ю. А., Кирсанов А. Д., Царев Е. М., Анисимов С. Е., Роженцова Н. И., Кардакова Р. В. Технологические расчеты лесопромышленных производств. Ч.2 [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. - 180 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494226
Л2.2	Роженцова Н. И. Информационные технологии в лесопромышленных расчетах [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016. - 52 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477277
Л2.1	Сыгодина М.В., Харитонов П.В. Основы организации труда [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2019. - 74 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Сыгодина%20М.В.Основы%20организации%20труда.Учеб.пособие.2019.PDF
Л2.4	Ширнин Ю. А., Захаренко Г. П., Кирсанов А. Д., Рукомойников К. П., Царев Е. М., Анисимов С. Е. Технологические расчеты лесопромышленных производств. Ч1 [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017. - 192 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494225

Учебно-методическая литература

Л3.1	Люблинский В.А., Видищева Е.А. Магистерская диссертация: подготовка, оформление, защита: учебно-методическое пособие. - Братск: БрГУ, 2014. - 100 с.
Л3.2	Кононова О. В., Вайнштейн В. М., Мирошин А. Н. Теория и методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. - 88 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494311

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

При проведении практики выездным способом, обучающийся приказом ректора направляется на предприятия (организации), деятельность которых соответствует областям (сферам) профессиональной деятельности магистерской программы и в соответствии с имеющимися на кафедре договорами.

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
ЗачётСОц	3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19"LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19"LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)
Ср	3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19"LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19"LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)
Ср	3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный	Основное оборудование: - тренажер – симулятор John Deere; - мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном;

		заготовительный участок (виртуальный)	- системный блок P4 Cel2 - монитор LCD 19 Samsung943 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Ср	2423	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Основное оборудование: - Тренажер – симулятор PONSSE; - Интерактивная доска со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60 -Персональный компьютер AMD Athlon X2 7550 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 10 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

При освоении магистерской программы "Технологические процессы, машины и оборудование лесного комплекса" научно-исследовательская работа (далее НИР) реализуется 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 данной ОПОП.

В период прохождения НИР организация самостоятельной работы магистранта зависит от типа практического задания:

1. Сбор, анализ и оценка научной информации.

Магистрант под руководством руководителя НИР или научного руководителя в соответствии с индивидуальным заданием осуществляет выбор направления научного исследования; подбор и фиксацию научно-технической, научно-методической информации по теме исследовательской работы.

В Отчете по НИР магистрант отдельным пунктом (подпунктом) должен внести результаты работы, указывая вид задания, сроки исполнения и результат.

2. Организация проведения теоретических и экспериментальных исследований.

Магистрант под руководством руководителя НИР или научного руководителя в соответствии с индивидуальным заданием формирует программу проведения теоретических и (или) экспериментальных исследований.

В Отчете по НИР магистрант отдельным пунктом (подпунктом) должен внести результаты работы, указывая вид задания, сроки исполнения и результат.

3. Подготовка и проведение экспериментальных исследований.

Магистрант под руководством руководителя НИР или научного руководителя в соответствии с индивидуальным заданием проводит экспериментальные работы по теме исследования в соответствии с разработанной программой исследований.

В Отчете по НИР магистрант отдельным пунктом (подпунктом) должен внести результаты работы, указывая вид задания, сроки исполнения и результат.

4. Апробация результатов работы (написание доклада и (или) научной статьи по планируемой теме (тематике) научного исследования).

Магистрант под руководством руководителя НИР или научного руководителя в соответствии с индивидуальным заданием готовит к публикации текст научной статьи и формирует доклад для выступления на научной конференции, семинаре.

В Отчете по НИР магистрант отдельным пунктом (подпунктом) должен внести результаты работы, указывая вид задания, сроки исполнения и вид подготовленных материалов, выходные данные научной конференции.

5. Формирование отчета по НИР

По окончании НИР магистрант формирует отчет в соответствии со структурой предложенной руководителем практики (научным руководителем). При этом, в содержании указываются все разделы отчета с указанием страниц; во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи НИР, привести перечень осваиваемых компетенций; в основной части магистрант отражает результаты проделанной работы в соответствии с выданным индивидуальным заданием; в заключении излагаются основные результаты прохождения НИР, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели, уровень освоения компетенций; список использованных источников включает в себя перечень источников (бумажный вид, электронный ресурс), использованных при подготовке и написании отчета; приложения содержат материалы, подготовленные магистрантом за период прохождения НИР.

4. Подготовка к зачету (защита отчета по НИР)

При подготовке к зачету с оценкой (дифференцированному зачету) магистрант ориентируется на индивидуальное задание, результат прохождения НИР, вопросы к зачету, приведенные в РПП и ФОС; использует указанную в РПП литературу и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».