

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Эзликто Батович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.04.2021 14:49:45  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48cf3c571e429957a8ae/b757ae8

## Аннотация рабочей программы практики Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

Направление 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

**Цель практики:** закрепление знаний дисциплин обязательной части ОПОП, знаний о биогеоценозе и роли человека в нем; в решении производственных проблем; иметь представление о законодательной и нормативной базе документов в лесном хозяйстве; иметь представление о проблемах и задачах лесного хозяйства России.

### **Задачи практики:**

- закрепление и углубление знаний, полученных в процессе обучения;
- приобретение умений и профессионального опыта в области рационального использования, воспроизводства, охрана и защита леса;
- способность к системному действию в профессиональной ситуации, к анализу и проектированию своей деятельности;
- освоение современных методов лесохозяйственных работ с использованием передовой техники и технологии.

### **2. Место практики в структуре ОПОП**

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика относится к практикам обязательной части Блока 2.

**3. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.**

### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики**

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов (ПКС-1);
- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПКС-4).

В результате освоения практики обучающийся должен:

Знать: методики принципов командной работы; методики руководства членами команды для достижения поставленной цели; методики современной коммуникативной технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; методики анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия; методики определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки; методики оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо- экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов; методики изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.

Уметь: применять методики принципов командной работы; применять методики руководства членами команды для достижения поставленной цели; применять методики современной коммуникативной технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; применять методики анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия; применять методики определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки; применять методики оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо- экосистемы,

на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов; применять методики изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.

Владеть: методикой принципов командной работы; методикой руководства членами команды для достижения поставленной цели; методикой современной коммуникативной технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; методикой анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия; методикой определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки; методикой оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо- экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов; методикой изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.

### **5. Структура и содержание практики**

*Раздел 1. Инструктаж по технике безопасности. Анализ литературных источников.*

*Ознакомление с общепринятыми методиками исследованиями лесных и урбо-экосистем.*

*Раздел 2. Рекогносцировочное обследование территории, маршрутные методы изучения лесных сообществ.*

*Раздел 3. Подбор и закладка (временных и постоянных) пробных площадей в лесных сообществах.*

*Раздел 4. Методы изучения ценопопуляций древесных пород. Диагностика повреждений и оценка жизненного состояния деревьев.*

### **6. Формы аттестации**

*Зачет.*

#### **Аннотация рабочей программы практики**

#### **Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика**

по направлению 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

**1. Цель и задачи освоения практики:** закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин на 1 курсе, а также подготовка, проведение научных экспериментов и обработка фактического материала по теме ВКР. В ходе практики обучающиеся должны всесторонне изучить современное состояние выбранной научной проблемы и критически оценить собранный научный материал, определить достоверность полученных данных, подготовить материал для написания ВКР.

#### **Задачи практики:**

- изучение литературных данных по теме ВКР;
- определение актуальности, научной новизны и практической значимости, проводимой работы;
- приобретение навыков по методике опытного дела, постановке полевых и лабораторных исследований;
- проведение опытов и получение экспериментальных данных по теме исследований;
- обработка и анализ данных, полученных в результате лабораторных, вегетационных и полевых опытов;
- камеральная обработка, анализ результатов научных исследований, подготовка материала к написанию ВКР.

#### **2. Место практики в структуре ОПОП**

Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело направленность (профиль)

**3. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики**

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов (ПКС-1);
- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПКС-4).

В результате прохождения технологической (проектно-технологическая) практики обучающийся должен:

**Знать:** современные проблемы лесного дела; достижения науки и техники в области собственных научных исследований; методику проведения полевых и лабораторных исследований; инструментальные методы исследований; современные оборудования и приборы; общепринятые методы анализа почвенных и растительных образцов; методы статистической обработки экспериментальных данных;

**Уметь:** выделять актуальные проблемы, самостоятельно определять цели и задачи научного исследования, выбирать методы экспериментальной работы; работать с литературными источниками; обобщать научный материал по теме исследований; проводить полевые и лабораторные исследования; обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные, подвергать их статистической обработке; формулировать выводы по результатам исследований; определять основные виды кустарниковых и древесных растений и классифицировать их в лесу по росту и развитию.

**Владеть:** -навыками определения важнейших физических и химических свойств почв. -методами определения продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов.

-навыками работы с приборами и системами;

-методами проведения лесовосстановительных работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий.

## **5. Структура и содержание практики**

*Раздел 1. Подготовительный: Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительная лекция. Работа с литературными источниками, Изучение почвообразующих пород, организация и проведение маршрутов по системе почвенно-геоморфологических профилей, закладка разрезов, их описание, отбор почвенных образцов для дальнейшего химических анализов и диагностика почв. Обработка полученных материалов, анализ почвенных образцов, составление отчета, оформление почвенной карты, защита отчета. Ознакомление с переработкой и хранением семян на территории Улан-Удэнского лесничества. Подготовка посадочного материала для создания лесных культур.*

*Раздел 2. Основной этап: Особенности рельефа и микроклиматических условий. Видовой состав и разнообразие жизненных форм древесных растений. Посадки лесных культур на территории лесничества. Подготовка площади под лесной питомник (УНПК Оронгой). Посев или посадка посадочного материала. Агротехнические уходы. Переработка семян.*

*Раздел 3. Этап камеральной обработки: сбор необходимого количества материалов (побегов, листьев, хвои) и в лаборатории производится анализ морфометрических (количество и длина*

междоузлий на годичных приростах, размеры листьев и хвои), анатомических (ширина годичных колец на спилах; количество устьиц на 1 мм листовой поверхности) дендроиндикаторов. Производится анализ фенологических исследований. Техническая приемка работ в посевном и школьном отделениях.

Раздел 4. Защита отчета, приемка собранных материалов. Обучающийся сдает отчет и дневник по прохождению практики согласно формам отчетности по практике.

## **6. Формы аттестации**

Зачет.

### **Аннотация рабочей программы практики**

#### **Б2.О.01.03(У) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Направление 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

**1.Цель практики:** подготовка, проведение научных экспериментов и обработка фактического материала по теме ВКР. В ходе выполнения НИР обучающиеся должны всесторонне изучить современное состояние выбранной научной проблемы и критически оценить собранный научный материал, определить достоверность полученных данных, подготовить материал для написания ВКР.

Задачи практики:

- изучение литературных данных по теме ВКР;
- определение актуальности, научной новизны и практической значимости, проводимой работы;
- приобретение навыков по методике опытного дела, постановке полевых и лабораторных исследований;
- проведение опытов и получение экспериментальных данных по теме исследований;
- обработка и анализ данных, полученных в результате лабораторных, вегетационных и полевых опытов;
- камеральная обработка, анализ результатов научных исследований, подготовка материала к написанию ВКР.

#### **2.Место практики в структуре ОПОП**

Учебная практика Б2.О.01.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело направленность (профиль) магистр.

**3.Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц, 216 часов

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики**

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);
- способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов (ПКС-1);
- способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства (ПКС-2);
- готовностью к разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических, экономических параметров (ПКС-3);
- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПКС-4);

- готовностью к планированию производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПКС-5).

**В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:**

**Знать:** все виды выполняемых полевых лесоустроительных работ: прочистка и прорубка квартальных просек и визиров, их промер, изготовление фотоабрисов, таксация насаждений, закладка пробных площадей, обследование лесных культур и естественного возобновления на вырубках и под пологом леса, как вести книги учета лесного фонда; учета площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению; учета площадей, вышедших из-под сплошных рубок, основания для разделения лесов лесничества на категории защитности, как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; как анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности; как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы; как выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов; современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства; как разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических, экономических параметров; как изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; как планировать производственно-технологическую деятельность на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.

**Уметь:** составлять план мероприятий по защите леса, осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности; проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы; выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов; применять знания современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства; разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических, экономических параметров; изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; планировать производственно-технологическую деятельность на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.

**Владеть:** навыками характеристики лесного фонда по категориям лесов, осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; навыками определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; навыками анализа современных проблем науки и производства, решения сложных (нестандартные) задач в профессиональной деятельности; навыками проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов; навыками выполнения оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов; навыками применять знания современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства; навыками разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических, экономических параметров; навыками изучения

и анализа научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; навыками планирования производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.

#### **5. Структура и содержание практики:**

*Раздел 1. Ознакомление с предприятием или организацией, рабочим местом, получение инструктажа по технике безопасности, ознакомление со структурой и направлениями деятельности*

*Раздел 2. В этом разделе обучающиеся первоначально знакомятся с санитарным состоянием насаждений лесничества по материалам последнего лесоустройства и ежегодным санитарным обзорам. Затем подробно знакомятся с планом мероприятий по защите леса. При этом он должен научиться оформлять: план организации стационарного надзора за вредителями и болезнями леса, проектную ведомость по организации рекогносцировочного надзора, тетрадь регистрации вспышек массового размножения хвое- и листогрызущих насекомых; листок наземной сигнализации о появлении вредителей, болезней и повреждений леса; акты проверки наземной и воздушной сигнализации о появлении вредителей и болезней леса. Знакомится и по возможности принимает участие в проведении активных мер борьбы с вредителями и болезнями леса, в том числе химическим, биологическим и авиационным методами. Обучающийся знакомится с лесным фондом лесничества по проекту организации и развития лесного хозяйства, характеризует лесной фонд по категориям лесов. Приводит основания для разделения лесов лесничества на категории защитности. Указывает принятые лесоустройством хозяйственные части и хозяйственные секции, возрасты главных, лесовосстановительных рубок и их обоснование.*

*Практиканту следует ознакомиться с намеченными лесоустройством на ревизионный период лесохозяйственными мероприятиями и сравнить хозяйственную деятельность по их реализации. Сопоставление этих данных желательно сделать за последние 3-5 лет. Обучающимся необходимо научиться вести техническую документацию в лесничестве: внесение текущих изменений в планшеты, таксационные описания, проектные ведомости, ведомости учета лесного фонда, заполнение книги лесных культур, рубок ухода и др. Если обучающийся находится на производственной практике в лесоустроительном предприятии или в лесничестве, где проводится лесоустройство, то он должен принять непосредственное участие в проведении лесоустроительных работ. В процессе проведения лесоустройства практикант знакомится со всеми видами выполняемых полевых лесоустроительных работ: прочистка и прорубка квартальных просек и визиров, их промер, изготовление фотоабрисов, таксация насаждений, закладка пробных площадей, обследование лесных культур и естественного возобновления на вырубках и под пологом леса. Обучающемуся следует познакомиться с организацией проведения лесоустроительных работ: отчетностью, организацией нормами выработки на основных видах полевых работ; организацией быта и отдыха рабочих в ИТР. Посещение лесных хозяйств, выставок по заданию руководителя. Знакомится с особенностями ведения книг: а) учета лесного фонда; б) учета площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению; в) учета площадей, вышедших из-под сплошных рубок*

*Раздел 3. Полевой материал собирается в соответствии с методическими указаниями, разработанными на специальных кафедрах и выдаваемыми обучающимся перед отъездом на практику. Дополнительные консультации по теме проектирования осуществляются руководителем практики от предприятия и академии. Подведение итогов практики. Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета, презентации.*

*Раздел 4. Защита отчета, приемка собранных материалов. Обучающийся сдает отчет и дневник по прохождению практики согласно формам отчетности по практике.*

#### **6. Формы аттестации:**

*Зачет*

#### **Аннотация рабочей программы практики**

**Б2.О.02.01.(П) Технологическая (проектно – технологическая) практика**

Направление 35.04.01 Лесное дело

## Направленность (профиль)

Направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

### 1. Цель и задачи освоения практики

Цель практики: закрепление теоретических знаний, полученных магистрантами изучением дисциплин профессионального цикла.

**Задачи практики:** 1) дать навыки применения методов и средств оценки влияния лесохозяйственных мероприятий на состояние лесов, их функции; разработки и реализации различных лесохозяйственных мероприятий, направленных на неистощительное, устойчивое, многоцелевое и рациональное лесопользование;

2) ознакомить с инструкциями, рекомендациями и иными нормативными документами, определяющими правила планирования, организации и проведения различных лесохозяйственных мероприятий, направленных на неистощительное, устойчивое, многоцелевое и рациональное лесопользование;

3) дать опыт разработки и реализации лесохозяйственных мероприятий, различных лесохозяйственных мероприятий, направленных на неистощительное, устойчивое, многоцелевое и рациональное лесопользование.

### 2. Место практики в структуре ОПОП

Б2.О.02.01(П)Технологическая (проектно–технологическая) практика относится к практикам обязательной части Блока 2.

**3. Общая трудоемкость практики** составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

### 4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК – 1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК – 2);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК – 3);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК – 6);
- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности (ОПК – 1);
- способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности (ОПК – 3);
- способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК – 5);
- способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК -6);
- способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов (ПКС-1);
- способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства (ПКС – 2);
- готовностью к разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических, экономических параметров (ПКС 3);
- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПКС-4);
- готовностью к планированию производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПКС-5).

### В результате освоения практики обучающийся должен:

Знать:

- основы лесоводства;
- правила очистки мест рубок леса;
- использования лесов;
- методику полевых работ;

- состав подготовительных лесозащитных работ;
- инструменты и правила пользования ими;
- правила охраны труда и пожарной безопасности при использовании лесов.

Уметь:

- выполнять комплекс работ по отводу лесосек и производству лесоустроительных работ, в том числе моторизованным инструментом; закладывать пробные площади, пересчитывать деревья;
- обмерять семенники, прорубать, прочищать кварталные просеки и граничные линии, изготавливать и ставить кварталные, визирные и деляночные столбы, рубить молодые деревья;
- ухаживать за молодняками при помощи механизированных инструментов;
- осуществлять проведение ухода за лесами;
- производить очистку мест рубок леса;
- работать с таксационными таблицами, приборами и инструментами;
- производить подготовительные лесозащитные работы.

Владеть:

- отводами лесных участков на местности под различные виды использования лесов;
- выбора способа очистки лесосек;
- обмера и определения объема растущего и срубленного дерева;
- установления нормативов рекреационной деятельности с учетом типологической характеристики;
- разработки и осуществления мероприятий рекреационной деятельности.

## **5. Структура и содержание практики**

*Раздел 1. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительная лекция. Распределение в бригады по 6-8 человек. Выдача инструментов и ведомостей для выполнения полевых работ.*

*Раздел 2. Закладка пробной площади под руководством преподавателя: Тренировочная пробная площадь закладывается с целью приобретения навыков в глазомерной таксации и освоения приемов измерительной и перечислительной таксации насаждений с использованием таблиц объема и сбегга. Перед таксацией насаждения пробной площади руководитель подробно объясняет сущность всех таксационных показателей насаждения и приемы их определения глазомерно и с помощью простейших измерительных приборов: высотомера, мерной вилки, призмы Н.П. Анучина, прибора В. Биттерлиха и др. Далее, каждый студент определяет таксационные показатели насаждения самостоятельно. После того, как студенты научились пользоваться измерительными приборами и вспомогательными таблицами, приступают к закладке пробной площади. Для закладки тренировочной пробной площади подбирают наиболее типичные, наиболее часто встречающиеся насаждения. Пробная площадь является частью всего насаждения. По этой «части» судят о «целом», то есть данные, полученные на пробной площади, распространяют на все насаждение. И, чтобы «часть» достоверно отражала «целое», при закладке пробной площади необходимо соблюдать два условия:*

*1. Выбор места для закладки пробной площади.*

*2. Определение необходимого размера пробной площади.*

*Пробную площадь располагают в наиболее характерной части насаждения. Ее нельзя закладывать вблизи дорог, просек, опушек и границ между двумя соседними насаждениями. По форме пробная площадь может быть любой формы. Величина ее определяется количеством деревьев преобладающей породы. На пробной площади, заложенной в спелом насаждении, должно быть не менее 200 деревьев господствующей породы основного яруса. В приспевающих и средневозрастных насаждениях желательно иметь на пробной площади 250 деревьев, а в молодняках – 300, так как густота этих древостоев варьирует сильнее, чем в спелых.*

*Бригада студентов из 5 человек выполняет коллективные и индивидуальные задания по проведению маршрутно-экскурсионных изучения лесных насаждений и изучению лесозаготовительного производства, осуществляет сбор информации об основных способах ведения лесопользования, знакомятся с лесосечным фондом, категориями леса, объемами расчетной лесосеки, разрешенными видами рубок. Определяют формы лесосек, формы таксационных выделов и основные организационно-технологические показатели. Заполняет общий дневник практики и составляет коллективный отчет по учебной практике. О выполнении индивидуальных заданий студенты отчитываются персонально. Коллективные задания выполняются в определенном для каждой бригады выделе леса на территории УПНК «Оронгой», индивидуальные задания не ограничены конкретной темой. Все занятия на учебной*

практике являются практическими и проводятся непосредственно в лесу. В начале каждого дня занятий преподаватель, руководящий практикой, показывает способы, демонстрирует методы, разъясняет ход выполнения задания, запланированного для бригад студентов на данный день. После чего студенты под руководством преподавателя осуществляют пробные попытки применения продемонстрированных методов исследования, а затем выполняют самостоятельно коллективное задание по бригадам на отведенном для него выделе леса. Индивидуальные задания выполняются студентами параллельно с коллективными. Взаимопомощь при этом способствует закреплению полученных теоретических знаний у каждого из студентов в объеме всех выданных на бригаду индивидуальных заданий. Коллективные и индивидуальные задания студентам формируются.

Раздел 3. Обработка и оформление полевых материалов  
Камеральная обработка материалов.  
Определение и оформление, собранных материалов.

## **6. Формы аттестации**

Зачет с оценкой

### **Аннотация рабочей программы практики Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа**

по направлению 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

**1. Цель и задачи освоения практики:** расширение базовых знаний по изучаемым дисциплинам, формирование у обучающихся навыков анализа научной информации и обоснования способов решения конкретных научно-практических проблем в лесном хозяйстве.

#### **Задачи практики:**

- изучение литературных данных по теме ВКР;
- определение актуальности, научной новизны и практической значимости, проводимой работы;
- приобретение навыков по методике опытного дела, постановке полевых и лабораторных исследований.
- проведение опытов и получение экспериментальных данных по теме исследований;
- обработка и анализ данных, полученных в результате лабораторных, вегетационных и полевых опытов;
- камеральная обработка, анализ результатов научных исследований, подготовка материала к написанию выпускной квалификационной работы.

**2. Место практики в структуре ОПОП** входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело направленность (профиль) магистр.

**3. Общая трудоемкость практики:** 15 зачетных единиц, 540 часов

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:**

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик (ОПК-2);
- способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способен проводить научные исследования, анализировать результат и готовить отчетные документы (ОПК-4);
- способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов (ПКС-1);

- способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства (ПКС-2);
- готовностью к разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических, экономических параметров (ПКС-3);
- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПКС-4);
- готовностью к планированию производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПКС-5).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**Знать:** как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; как анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности; как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы; как выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов; современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства; как разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических, экономических параметров; как изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; как планировать производственно-технологическую деятельность на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.

**Уметь:** осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности; проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы; выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо- экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов; применять знания современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства; разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических, экономических параметров; изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; планировать производственно-технологическую деятельность на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.

**Владеть:** навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; навыками определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; навыками анализа современных проблем науки и производства, решения сложных (нестандартные) задач в профессиональной деятельности; навыками проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов; навыками выполнения оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо- экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов; навыками применять знания современных проблем научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства; навыками разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических, экономических параметров; навыками изучения и анализа научно-техническую информацию,

отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; навыками планирования производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.

#### **5. Структура и содержание практики:**

*Раздел 1: Ознакомление с предприятием или организацией, рабочим местом, получение инструктажа по технике безопасности, ознакомление со структурой и направлениями деятельности*

*Раздел 2: В этом разделе обучающиеся первоначально знакомятся с состоянием насаждений лесничества по материалам последнего лесоустройства. Затем подробно знакомятся с планом мероприятий. Обучающиеся знакомятся с лесным фондом лесничества по проекту организации и развития лесного хозяйства, характеризует лесной фонд по категориям лесов. Приводит основания для разделения лесов лесничества на категории защитности. Практиканту следует ознакомиться с намеченным лесоустройством на ревизионный период лесохозяйственными мероприятиями и сравнить хозяйственную деятельность по их реализации. Сопоставление этих данных желательно сделать за последние 3-5 лет. Обучающимся необходимо научиться вести техническую документацию в лесничестве: внесение текущих изменений в планшеты, таксационные описания, проектные ведомости, ведомости учета лесного фонда, и др. Если обучающиеся находятся на производственной практике в лесоустроительном предприятии или в лесничестве, где проводится лесоустройство, то он должен принять непосредственное участие в проведении лесоустроительных работ. В процессе проведения лесоустройства практикант знакомится со всеми видами выполняемых полевых лесоустроительных работ*

*Раздел 3: Полевой материал собирается в соответствии с методическими указаниями, разработанными на специальных кафедрах и выдаваемыми обучающимся перед отъездом на практику. Дополнительные консультации по теме проектирования осуществляются руководителем практики от предприятия и академии. Подведение итогов практики. Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета, презентации.*

#### **6. Формы аттестации**

*Зачет с оценкой*

#### **Аннотация рабочей программы практики**

##### **Б2.О.02.03(П) Преддипломная практика**

Направление 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

**1. Цель практики:** подготовка обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в области организационных и технологических процессов лесного дела: развитие навыков самостоятельной научно - исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет ВКР.

**Задачи практики:** при осуществлении организационно-управленческой и научно-исследовательской видов деятельности обучающийся должен быть подготовлен к решению следующих задач: - планирование производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства;

- управление объектами лесного и лесопаркового хозяйства;
- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения;
- получение новых знаний о лесных объектах, проведение прикладных исследований в области лесного и лесопаркового хозяйства;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (естественных лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, лесопарков, искусственных лесных насаждений, лесных гидромелиоративных систем) отдельных уполномоченных организаций и учреждений с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве;
- разработка планов, программ и методик проведения исследований.

В соответствии с указанными задачами, конкретные задачи преддипломной практики состоят в:

- закреплении знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
- формировании перечня требуемых компетенций;
- овладении обучающимися современной методологией теоретического и прикладного научного исследования;
- овладении современными методами сбора, анализа и обработки научной информации;
- формировании комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в лесном деле;
- развитии умений разрабатывать математические модели лесных экосистем, прогнозирования, планирования и организации использования лесных ресурсов;
- формировании умения определять цель, задачи и составлять план исследования;
- осуществлении сбора материалов по теме ВКР;
- вовлечении обучающихся в практику научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре;
- формировании навыков управленческого проектирования;
- овладении умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов;
- формировании представления о современных информационных технологиях;
- формировании навыков самообразования и самосовершенствования;
- содействие активизации научно-исследовательской деятельности обучающихся.

**2. Место практики в структуре ОПОП:** Преддипломная практика Б2.О.02.03 (П) входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело направленность (профиль) Лесоведение, лесоводство и лесная пирология.

**3. Общая трудоемкость практики:** 2 зачетных единиц, 108 часа

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики**

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик (ОПК-2);
- способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способен проводить научные исследования, анализировать результат и готовить отчетные документы (ОПК-4);
- способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6);
- способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, средообразующие,

водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов (ПКС-1);

- способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства (ПКС-2);

- готовностью к разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических, экономических параметров (ПКС-3);

- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПКС-4);

- готовностью к планированию производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПКС-5).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- методики проведения учетов, лесотехнических мероприятий, научных исследований;

- особенности производственной и научной деятельности организации;

- вопросы охраны труда и техники безопасности при работе на предприятии, в организации, учреждении;

- прикладные программные средства хранения и обработки экспериментальных данных.

Уметь:

- обращаться с учетной и нормативно-справочной документацией;

- обосновывать технические решения;

- проводить испытания технологических систем, средств при выполнении исследовательской работы;

- планировать и проводить лесохозяйственные мероприятия;

- работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач;

- использовать на рабочем месте необходимые для работы методики, оборудование и инвентарь.

Владеть:

- навыками практической работы по выполнению обязанностей: таксатора, инспектора или иных профессий, связанных с выбранным направлением и профилем;

- статистическими методами обработки экспериментальных данных;

- системами поиска научно-биологической информации;

- практическими навыками при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.

## **5. Структура и содержание практики:**

*Раздел 1. Определения направления исследования Разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, графика выполнения исследования. Решение организационных вопросов.*

*Раздел 2. Обсуждение проблемного поля исследования и основных подходов к решению проблемы в современной научной литературе. Тематическая консультация 1. Уточнение темы и методологии исследования. Составление плана работы над ВКР. Ознакомление с тематикой*

*исследовательских работ в данной области. Изучение отдельных аспектов рассматриваемой исследовательской проблемы. Тематическая консультация 2. Составление библиографического списка, корректировка плана обзора литературы. Анализ полученных*

*исследовательских результатов Выводы и рекомендации по результатам исследования. Изучение практики деятельности предприятий и организаций в соответствии с темой ВКР*

*Тематическая консультация 3. Работа с эмпирическими данными. Корректировка методики исследования.*

*Раздел 3. Описание выполненного исследования и полученных результатов Тематическая консультация*

*4. Подготовка и оформление отчета о практике. Публичная защита отчета*

## **6. Формы аттестации**

*Зачет с оценкой*