

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»

Согласовано:  
Декан агрономического факультета  
  
С.И. Завалишин  
«22»  2016 г.

Утверждено:  
Проректор по учебной работе  
  
И.А. Косачев  
«22»  2016 г.



Кафедра лесного хозяйства

ПРОГРАММА  
учебной практики  
по получению первичных умений и навыков  
в научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки  
35.03.01 Лесное дело

Уровень высшего образования -  
бакалавриат

Программа подготовки -  
прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной практики по получению первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета, протокол №8 от 29.03.2016 г.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол №9 от 13.04.2016 г.

Зав. кафедрой, д. с.-х. н., доцент



А.А. Маленко

Одобрена на заседании методической комиссией агрономического факультета, протокол №10 от 20.04.2016г.

Председатель методической комиссии

к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель: к.б.н., доцент



А.А. Малиновских

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности**

**на 2017 - 2018 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 01.09.2017 г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

А.В. Хв. Рогов \_\_\_\_\_ А.А. Мамин \_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание                      подпись                      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Обновлен список литературы
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

К.В.И. доцент \_\_\_\_\_ А.А. Мамин \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность                      подпись                      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность                      подпись                      И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание                      подпись                      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность                      подпись                      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность                      подпись                      И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание                      подпись                      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность                      подпись                      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность                      подпись                      И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание                      подпись                      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность                      подпись                      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
ученая степень, должность                      подпись                      И.О. Фамилия

## 1. Цель и задачи учебной практики

**Целью** учебной практики является закрепление теоретических знаний за счет обучения студентов практическому выполнению работ по освоению общепринятых методов научно-исследовательской работы в лесных экосистемах, обработке полученных данных и оформлению необходимой документации.

**Задачами** учебной практики являются:

- привить практические навыки работы по подбору и закладке пробных площадей в разных типах леса и лесорастительных условиях;
- освоить метод сплошного перечета древостоя для определения точных лесоводственно-таксационных показателей;
- освоить метод модельного дерева и его модификации;
- освоить метод учетных площадок, трансект, перечетных лент с целью оценки процессов естественного возобновления лесного насаждения.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная практика входит в Блок 2 Практики. Базируется на учебные дисциплины, читаемые в 3, 6 семестре. Для изучения дисциплины необходимы знания по лесоведению, ботанике, физиологии растений, лесной фитопатологии, лесной энтомологии, геологии и гидрологии, почвоведению, ландшафтоведению.

Освоение данной учебной практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)
2	Способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8)
3	выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов (ОПК-9)
4	Способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и

	привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты (ОПК-10)
5	умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-10)
6	способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12)
7	умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13)

**Трудоемкость учебной практики, реализуемой по рабочему учебному плану направления подготовки 35.03.01 Лесное дело**

Вид занятий	Форма обучения	Форма обучения	Форма обучения
	очная	очная	очная
	программа подготовки	программа подготовки	программа подготовки
	полная	полная	полная
Семестр	4 семестр	5 семестр	7 семестр
Всего часов	108	108	54
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	1,5

Формы промежуточной аттестации: зачет.

### **3. Форма проведения учебной практики: полевая**

В соответствии с рабочим учебным планом, на практику по получению первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности отводится 12 дней.

При прохождении практики студент должен иметь:

1. ученическую тетрадь, бланки для полевых наблюдений;
2. ручку, простой карандаш, рулетку 5 м, линейку 50 см;
3. гербарный пресс и гербарную папку для группы.

### **4. Структура и содержание учебной практики**

По учебному плану на практику в 4 семестре отводится 108 часов на группу, общая трудоемкость составляет 3 зачетных единиц. Работа проводится звеньями по 4-5 человек. Экскурсии осуществляются группами. Камеральная обработка материала проводится в аудиториях университета.

На практику в 5 семестре отводится 108 часов на группу, общая трудоемкость составляет 3 зачетных единиц. Работа проводится звеньями по 4-5 человек. Экскурсии осуществляются группами. Камеральная обработка материала проводится в аудиториях университета.

На практику в 7 семестре отводится 54 часа на группу, общая трудоемкость составляет 1,5 зачетных единиц. Работа проводится звеньями по 4-5 человек. Экскурсии осуществляются группами. Камеральная обработка материала проводится в аудиториях университета.

### План проведения практики

День	4 семестр	5 семестр	7 семестр
1	Вводный инструктаж и получение задания Проектирование работ: формирование бригад; ознакомление с программой работ; проведение инструктажей; постановка цели и задач.	Вводный инструктаж и получение задания Проектирование работ: формирование бригад; ознакомление с программой работ; проведение инструктажей; постановка цели и задач.	Вводный инструктаж и получение задания Проектирование работ: формирование бригад; ознакомление с программой работ; проведение инструктажей; постановка цели и задач.
2	Изучение видового состава деревьев и кустарников в лесу	Обследование лесосеменной базы: ПЛСБ, ВЛСУ и т.д. Виды работ и учетов, проводимых на лесосеменной плантации.	Изучение восстановительных процессов на лесосеках главных рубок.
3	Изучение видового состава деревьев и кустарников в дендрсаду НИИ им. Лисавенко	Обследование площади лесного питомника, посевных площадей хвойных и лиственных пород. проведение агротехнических уходов в процессе выращивания посадочных материалов.	Изучение запаса лекарственных и пищевых растений, лесных ягод и грибов.
4	Изучение фенофазы развития древесных растений в начале вегетационного периода.	Обследование маточных плантаций и черенковых школ. Проведение инвентаризационных работ на питомнике.	Возможности использования лесосечных отходов. Определение объемов порубочных остатков на лесосеке
5	Изучение фенофазы развития древесных растений в завершении формирования листа, соцветий, завязей.	Изучение состояния лесных культур хвойных и лиственных пород на раннем этапе их роста. Проведение инвентаризации лесных	Использование отходов древесины в процессе ее переработки на нижнем складе.

		культур и оценка их качества.	
6	Изучение состава и морфологии лесных насаждений. Определение типов леса, структуры древостоя, распределение деревьев по классам роста Крафта.	Изучение процесса возобновления леса на гарях и вырубках разных лет давности в зависимости от лесорастительных условий.	Обработка собранных полевых материалов в камеральных условиях. Оформление отчетов по учебной практике. Защита отчетов по учебной практике за летний период. Сдача зачета по итогам учебной практики.
7	Изучение методов оценки нижних ярусов леса. Отработка навыков закладки и выполнения геоботанических описаний и учетных площадок для оценки состояния травяного, травяно-кустарничкового, мохово-лишайникового ярусов живого напочвенного покрова леса. Метод сбора и закладки гербария лесных видов растений. Метод фотогербария.	Изучение особенностей проведения рубок ухода в искусственных лесных насаждениях. Закладка пробных площадей, проведение замеров таксационных показателей	-
8	Знакомство с весовыми методами учета напочвенных лесных горючих материалов: лесной подстилки, лесного опада, травяной ветоши, мхов и лишайников. Отбор и взвешивание образцов лесной подстилки с разбором на отдельные фракции: хвоя, шишки, мелкие веточки и т.д. Заполнение ведомости учета лесной подстилки и этикеток для образцов.	Проведение рубок ухода в естественных насаждениях. Закладка пробных площадей, проведение замеров таксационных показателей	
9	Изучение процесса естественного возобновления леса на в различных типах леса	Обследование лесосек после заготовки древесины в спелых и перестойных древостоях. Оценка повреждения почвы, учет оставшихся деревьев, сохранность	-

		подроста. Изучение процесса естественного возобновления	
10	Заключительные работы на заложенных временных пробных площадях. Знакомство с методикой картирование типов леса. Сбор недостающих данных. Фотографирование общего вида насаждений и отдельных этапов работы по сбору полевого материала.	Изучение роста и развития искусственных и естественных древостоев на пробных площадях. Взятие модельных деревьев и их обработка.	-
11-12	Обработка собранных полевых материалов в камеральных условиях. Оформление отчетов по учебной практике. Защита отчетов по учебной практике за летний период. Сдача зачета по итогам учебной практики.	Обработка собранных полевых материалов в камеральных условиях. Оформление отчетов по учебной практике. Защита отчетов по учебной практике за летний период. Сдача зачета по итогам учебной практики.	-

## **5. Форма промежуточной аттестации по итогам практики**

Студенты, успешно занимающиеся на практике, не имеющие пропусков, написавшие отчет допускаются до сдачи зачета.

В отчете приводится ежедневное описание работы с указаниями методик выполнения заданий и анализ собранного полевого материала. Зачет проводится в устной форме по вопросам преподавателя, возникшим при прочтении отчета каждого звена студентов. Результаты сдачи зачета студентами определяются оценками: «Зачтено», «Не зачтено».

### **Требования к составлению отчета по практике**

Общие требования:

1. Отчет должен быть оформлен в виде пояснительной записки с включением необходимых схем, таблиц и графиков, фотографий.
2. Содержать результаты самостоятельной работы студентов.
3. Основной частью отчета по практике является самостоятельное мышление со своими выводами по увиденному и проделанной работе.

### **Структура отчета**

Отчет по практике должен включать:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- текст отчета включает заполненные сводные таблицы и их анализ по материалам полевых бланков и ведомостей;
- выводы;
- список используемой литературы;
- приложение из фотографий и полевых бланков пробных площадей.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

### **Основная литература:**

1. Мелехов И.С. Лесоводство. Учебник для ВУЗов. - М.: МГУЛ, 2007. - 398 с.
2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство. Учебное пособие. - СПб.: Изд-во «Лань», 2011. - 336 с.

### **Дополнительная литература:**

1. Парамонов Е.Г., Маленко А.А. Основы лесоводства и лесопаркового хозяйства: учебное пособие. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. - 170 с.
2. Мелехов И.С. Лесоведение. Учебник для ВУЗов. - М.: МГУЛ, 1999. - 390 с.
3. Титов Е.В. Лесоведение: эволюционные и генетические аспекты: учебное пособие. - М.: Колос, 2008. - 224 с.
4. Мелехов И.С. Очерк развития науки о лесе в России: монография. - М.: Изд-во МГУЛ, 2004. - 209 с.
5. Луганский Н.А., Залесов С.В. Лесоведение и лесоводство: Термины, понятия, определения: учебное пособие. - Екатеринбург, УГЛТА, 1997. - 101 с.

Приложение № 1  
к программе учебной практики  
по получению первичных умений и навыков  
в научно-исследовательской деятельности

Аннотация учебной практики «По получению первичных умений и навыков  
в научно-исследовательской деятельности»

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Цель практики: общеобразовательная и профессиональная подготовка бакалавров лесного дела, владеющих знаниями природы леса, его законов и закономерностей.

Освоение направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)
2	Способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8)
3	Выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов (ОПК-9)
4	Способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты (ОПК-10)
5	Умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-10)
6	Способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12)
7	Умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13)

Трудоемкость учебной практики, реализуемой по учебному плану направлению  
подготовки 35.03.01 Лесное дело

Вид занятий	Форма обучения	Форма обучения	Форма обучения
	очная	очная	очная
	программа подготовки	программа подготовки	программа подготовки
	полная	полная	полная
Семестр	4 семестр	5 семестр	7 семестр
Всего часов	108	108	54
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	1,5

Формы промежуточной аттестации: зачет

Приложение №2  
к программе учебной практики  
по получению первичных умений и навыков  
в научно-исследовательской деятельности

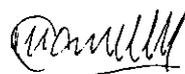
**Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по учебной практике «По получению первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности»**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примеч.
1	Мелехов, И.С. Лесоводство : учебник для вузов / И. С. Мелехов. - 4-е изд. - М. : Изд-во МГУЛ, 2007. - 324 с.	34 экз.
2	Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2011. - 336 с.	40 экз.
3.	Верхунов , П. М. Таксация леса : учебное пособие для вузов / П. М. Верхунов , В. Л. Черных. - Йошкар-Ола :МарГТУ, 2007. - 396 с.	56 экз.
4.	Лесные культуры и защитное лесоразведение : учебник для вузов / ред. Г. И. Редько. - М.: Академия, 2008. - 400 с.	35 экз.

**Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по учебной практике «По получению первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности»**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примеч.
1	Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство : учебник для вузов / С. Н. Сеннов. - М. : Академия, 2005. - 256 с.	2 экз.
2	Парамонов, Е.Г. Основы лесоводства и лесопаркового хозяйства : учебное пособие / Е. Г. Парамонов, А. А. Маленко. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2007. - 170 с.	90 экз.
3	Мелехов, И.С. Лесоведение : учебник для вузов / И. С. Мелехов. - 4-е изд. - М. : МГУЛ, 2007. - 372 с.	21 экз.
4	Титов, Е.В. Лесоведение : эволюционные и генетические аспекты : учебное пособие для вузов / Е. В. Титов. - 2-е изд., доп. - М. : Колос, 2008. - 224 с.	2 экз.
5	Мелехов, И.С. Очерк развития науки о лесе в России : монография / И. С. Мелехов. - 2-е изд., репринтное. - М. : Изд-во МГУЛ, 2004. - 209 с.	8 шт.
6	Луганский, Н.А. Лесоведение и лесоводство: Термины, понятия, определения : Учебное пособие / Луганский Н.А., Залесов СВ. - Екатеринбург : [б. и.], 1997. - 101 с.	1 экз.

Составитель:  
к.б.н., доцент



А.А. Малиновских

Список верен

зав. отд. биб-ки  
Должность работника библиотеки



подпись

И.О. Фамилия

Приложение №2  
к программе учебной практики  
по получению первичных умений и навыков  
в научно-исследовательской деятельности

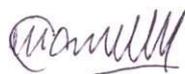
**Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по учебной практике «По получению первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности»**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примеч.
1	Мелехов, И.С. Лесоводство : учебник для вузов / И. С. Мелехов. - 4-е изд. - М. : Изд-во МГУЛ, 2007. - 324 с.	34 экз.
2	Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2011. - 336 с.	40 экз.
3.	Верхунов , П. М. Таксация леса : учебное пособие для вузов / П. М. Верхунов , В. Л. Черных. - Йошкар-Ола :МарГТУ, 2007. - 396 с.	56 экз.
4.	Лесные культуры и защитное лесоразведение : учебник для вузов / ред. Г. И. Редько. - М. : Академия, 2008. - 400 с.	35 экз.

**Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по учебной практике «По получению первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности»**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примеч.
1	Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство : учебник для вузов / С. Н. Сеннов. - М. : Академия, 2005. - 256 с.	2 экз.
2	Парамонов, Е.Г. Основы лесоводства и лесопаркового хозяйства : учебное пособие / Е. Г. Парамонов, А. А. Маленко. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2007. - 170 с.	90 экз.
3	Мелехов, И.С. Лесоведение : учебник для вузов / И. С. Мелехов. - 4-е изд. - М. : МГУЛ, 2007. - 372 с.	21 экз.
4	Титов, Е.В. Лесоведение : эволюционные и генетические аспекты : учебное пособие для вузов / Е. В. Титов. - 2-е изд., доп. - М. : Колос, 2008. - 224 с.	2 экз.
5	Мелехов, И.С. Очерк развития науки о лесе в России : монография / И. С. Мелехов. - 2-е изд., репринтное. - М. : Изд-во МГУЛ, 2004. - 209 с.	8 шт.
6	Луганский, Н.А. Лесоведение и лесоводство: Термины, понятия, определения : Учебное пособие / Луганский Н.А., Залесов С.В. - Екатеринбург : [б. и.], 1997. - 101 с.	1 экз.

Составитель:  
к.б.н., доцент



А.А. Малиновских

Список верен

зав. отд. биб-ки  
Должность работника библиотеки



подпись

И.О. Фамилия