

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

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета
 С.И. Завалишин

«*dd*» *апрель* 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
 И.А. Косачев

«*dd*» *апрель* 2016 г.



Кафедра лесного хозяйства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Лесоустройство»**

**Направление подготовки
35.03.01 «Лесное дело»**

**Уровень высшего образования - бакалавриат
Программа подготовки - прикладной бакалавриат**

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Лесоустройство» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», в соответствии с учебным планом, утвержденным учёным советом университета в:

- 2016 г. для очной формы обучения
- 201__г. для заочной формы обучения (ускоренная)
- 201__г. для заочной формы обучения (полная)

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

Зав. кафедрой, д.с.-х.н, доцент

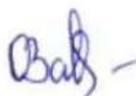


А.Л. Маленко

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

Председатель методической комиссии.

к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составители:

д.с.-х.н., доцент



А.А. Маленко

**Лист внесения дополнений
и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Лесоустройство»**

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 01.08.2017 г.
Зав. кафедрой

А.В.Х.И. Давыдов Давыдов А.А.Масанов
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Обновлен список литературы
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

А.В.Х.И. Давыдов Давыдов А.А.Масанов
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

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	6
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	7
5. Тематический план освоения дисциплины	8
6. Образовательные технологии	11
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	12
7.1. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости	12
7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации	14
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	18
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	18
Приложение-1	19
Приложение-2	20

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов лесного хозяйства в области устройства лесов и разработка проектов организации и развития лесного хозяйства для арендаторов и владельцев лесного фонда, который является обязательным нормативно-техническим документом для воспроизводства лесов, пользования лесными ресурсами, прогнозирования, текущего и перспективного развития.

В задачи учебной дисциплины входят:

- определение границ и внутрихозяйственная организация территории лесного фонда;
- выполнение топографо-геодезических работ и картографирования лесов;
- инвентаризация лесного фонда с определением породного и возрастного состава насаждений, их состояние, количественных и качественных параметров лесных ресурсов;
- учёт участков леса, требующих проведения рубок, мероприятий по воспроизводству, защите и охране и т. д.;
- разработка мероприятий по проведению проектируемых лесохозяйственных работ;
- определение годового размера лесопользования;
- оценка качества лесохозяйственной деятельности в прошедшем ревизионном периоде и другие лесоустроительные работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лесоустройство» входит в базовую часть Блока 1.

Таблица 2.1 - Сведения о дисциплинах (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Таксация леса	Геоинформационные системы для решения задач инвентаризации лесов.
Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве	Применение аэрокосмических снимков при инвентаризации лесов.
Инженерная геодезия	Учёт запасов леса на значительных территориях.
Лесоводство	Рубки спелого и перестойного леса. Рубки ухода за лесом.
Технология и оборудование лесозаготовок	Лесосечные работы. Транспорт древесины. Механическая обработка древесины.
Лесные культуры	Проектирование и учёт лесных культур, организация лесокультурных работ.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 3.1 - Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах	ОПК-8	Методы таксации, нормативно-правовую базу по инвентаризации лесов.	Произвести уточнение таксационных характеристик древостоев, возрастное строение для назначения лесопользования.	Методами таксации, мониторинга состояния лесов.
Способность 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	Основные геодезические приборы и инструменты, применяемые для измерения расстояний и углов на местности, а также диаметров стволов, высот деревьев, сумм площадей сечений и их точность.	Анализировать научную литературу и достижения в сфере лесотаксационных приборов и измерений. Сделать поверку прибора или инструмента, правильно выполнить требуемое измерение.	Основными терминами и понятиями, используемыми при проведении лесотаксационных измерений. Навыком расчета определяемых параметров.
Умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение	ПК-13	Значение леса: сырьевое, экологическое, социальное. Основные принципы непрерывного, рационального и неистощительного лесопользования. Сохранение средозащитных и иных полезных функций лесов.	Анализировать природные, экономические и экологические условия региона, состояние лесного фонда, лесохозяйственную деятельность устраиваемого предприятия. Рассчитать и обосновать размер использования лесов по видам.	Основными направлениями использования лесов. Особенности ведения лесного хозяйства в различных категориях защитности лесов.

продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов				
Умение использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ПК-14	Технологические системы, средства и методы решения профессиональных задач по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, защите и их использованию.	Использовать полученную информацию при проектировании лесохозяйственных мероприятий.	Организационно-техническими элементами и методами при лесостроительном проектировании.

4. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 - Трудоёмкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам
		8
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	60	60
в том числе:		
1.1. Лекции	30	30
1.2. Лабораторные работы	30	30
2. Самостоятельная работа часов, всего	57	57
в том числе:		
2.1. Курсовая работа (КР)	30	30
2.2. Текущая самоподготовка	27	27
2.3. Подготовка и сдача экзамена	27	27
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	144	144
Форма промежуточной аттестации	Экз.	Экз.
Общая трудоёмкость, зачетных единиц	4	4

Формы промежуточной аттестации: экзамен (Э).

5. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 5.1 - Тематический план изучения дисциплины по учебному плану направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело» для очной формы обучения, 144 часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля*
		лекции	лабораторные работы	самостоятельная работа	
8 семестр					
Глава 1. Общие понятия о лесоустройстве					
Предмет и истории лесоустройства в России и за рубежом	Предмет лесоустройства. Лесоустройство как учебная дисциплина. История лесоустройства в России, на Алтае и в некоторых странах.	2		2	
Глава 2. Общие основы лесоустройства					
Экономические и правовые основы организации лесного хозяйства	Собственность на леса. Общие экономические основы ведения и развития лесного хозяйства. Лесной фонд. Лесосырьевые ресурсы. Современное потребление древесины. Роль лесоустройства по сбалансированности лесопотенциала и лесопотребления.	2	1	2	
Теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования	Непрерывность продуктивности леса как природная основа организации постоянного лесного хозяйства и лесопользования. Принцип непрерывного и неистощительного лесопользования. Нормальный лес. Закономерности древостоев и хозяйственно организованных лесов.	2	1	2	-
Лесоводственные-технические формы лесного хозяйства	Классификация форм лесного хозяйства. Формы по происхождению, товарности, способам рубки. Дифференциация форм лесного хозяйства в лесах различного целевого лесопользования.	2	1	2	КЛ
Спелость леса	Понятие о спелости леса. Природные виды спелостей. Спелости, определяемые экономическими методами. Специальные виды спелостей. Спелость по комплексу ресурсов. Ведущее значение отдельных спелостей в лесах разного целевого назначения. Развитие отечественной теории спелостей леса.	2	1	2	КЛ

Оборот рубки. Возраст рубки	Понятие об обороте рубки. Модель оборота рубки. Возраст рубки. Понятие об обороте хозяйства.	2	2	2	КЛ
Лесоустроительные методы	Методы, применяемые в лесоустройстве.	2	2	2	КЛ

Глава 3. Организация лесоустройства

Основы организации лесного хозяйства	Основные положения организации и развития лесного хозяйства. Районирование лесов. Хозяйственное разделение леса. Выделение хозяйственных частей. Организация хозяйств. Установление основных элементов хозяйственных секций.	2	2	1	
Организация лесоустроительных работ	Объект лесоустройства. Цикл лесоустроительных работ. Виды и разряды лесоустроительных работ. Сроки повторяемости, организации выполняющие лесоустроительные работы. Структура лесоустройства. Лесоустроительные совещания. Контроль за лесоустроительными работами. Порядок, сроки сдачи-приёмки полевых работ. Авторский надзор.	2		1	КЛ
Подготовительные работы к лесоустройству	Задачи подготовительных работ: изучение границ категорий лесов, сбор геодезических, плано-картографических и таксационных данных и их оценка и др.	2		2	КЛ
Полевые лесоустроительные работы	Организация территории и подготовка к лесотаксационным работам. Лесотаксационные работы. Изучение роста, продуктивности, состояния и возобновления леса.		2	2	КЛ
Изучение природных и экономических особенностей ведения лесного хозяйства в объекте лес-ва	Изучение природных и региональных особенностей ведения лесного хозяйства. Изучение экономических условий. Сбор и изучение материала по ведению лесного хозяйства в прошлом ревизионном периоде и предшествующие ему 10-20 лет.	2	2	1	КЛ
Составление документов по инвентаризации лесного фонда	Составление лесных карт. Обработка лесоустроительной информации.	2	2		
Характеристика лесного фонда	Таблицы, характеризующие лесной фонд. Лесоэксплуатационный фонд. Средние и текущие приросты. Состояние лесных культур. Состояние прироста. Государственный учёт лесов и государственный лесной кадастр. Анализ ведения лесного хозяйства.	2	2	1	КЛ

Глава 4. Проект лесопользования

Пользование лесом (древесиной)	Виды лесных пользований. Пользование древесиной. Прочие пользования древесиной. Общий объем пользования древесиной.	2	2	1	КЛ
Прочие пользования лесом (кроме древесины)	Побочные пользования лесом. Заготовка второстепенных лесных материалов. Пользование лесом в научно-исследовательских, культурно-оздоровительных целях. Пользование лесом для нужд охотничьего х-ва.	2	2	1	КЛ

Глава 5. Проект лесохозяйственных мероприятий

Проектирование лесохозяйственных мероприятий	Общие положения: Охрана и защита леса, лесовосстановление, лесоразведение, уход и реконструкция. Мелиорация, механизация лесохозяйственных работ. Промышленное производства: основные фонды, капитальные вложения, текущие затраты, рабочие кадры. Организация лесопользования.	-	2	1	-
Проект организации и развития лесного хозяйства	Основные показатели проекта организации и развития лесного хозяйства. Лесоустроительные документы. Использование материалов лесоустройства. Текущие изменения в лесном фонде и внесение их в материалы лесоустройства.	-	2	-	-
Специальные вопросы проекта организации и развития лесного хозяйства	Показатели эффективности лесоустроительного проектирования, рассмотрение и утверждение проекта, внесение текущих изменений в материалы проекта, актуализация лесного фонда, использование лесоустроительной информации в отраслевой системе управления, документы, составляемые лесоустройством.	-	2	1	КЛ

Глава 6. Особенности устройства отдельных категорий лесов

Особенности лесоустройства в зависимости от региональных условий и целевого назначения лесов	Горные леса. Леса используемые в культурно-оздоровительных, научных целях. Леса природно-заповедного фонда. Леса охотничьих хозяйств. Государственные защитные лесные полосы. Леса сельхоз. формирований. Кедровые леса. Леса в районах проживания малочисленных народов. Леса подвергшиеся радиационному загрязнению. Лесоустройство на почвенно-типологической основе. Особенности зарубежного лесоустройства на примере лесов Средней Азии, Европы, Америки.		2	1	КЛ
	Самостоятельная работа, всего В т.ч. курсовая работа Самостоятельная подготовка			57 30 27	

Подготовка к экзамену

27

Всего за семестр (по дисциплине)

*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

6. Образовательные технологии

По дисциплине «Лесоустройство» лекционные и лабораторно-практические занятия проводятся в активных и интерактивных формах.

Таблица 6.1 - Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело» для очной и заочной формы обучения

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
8-й семестр	Лекция	Групповая консультация - разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	2
	Лекция	Лекция - дискуссия - свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Преподаватель организует обмен мнениями в интервалах между блоками изложения, и может видеть, насколько эффективно студенты используют знания, полученные в ходе обучения.	2
	Лекция	Встреча с представителями коммерческих и некоммерческих организаций, государственных и муниципальных органов управления - передача студентам мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний в диалоговом режиме.	2
	Лекция	Лекция - визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	2
8-й семестр	Лабораторная работа	Разбор конкретных ситуаций (кейсов) - выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией - осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей.	2

Лабораторная работа	Пресс-конференции - публичное представление и защита выработанных решений индивидуально или представителями студенческих малых групп на аудиторном занятии.	2
Лабораторная работа	Методы коллективного принятия решений (мозговой штурм, метод Дельфи и др.) - методы стимулирования творческой активности, позволяющие найти решение сложных проблем путём применения специальных правил.	2
Лабораторная работа	Групповая дискуссия - организация в малой группе целенаправленного разговора по проблемам в соответствии с заданной темой исследования.	2
Лабораторная работа	Деловая игра - метод имитации принятия решений студентами, осуществляемый по заданным преподавателем правилам в диалоговом режиме, при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределённости.	2

*- в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1 *Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости*

С целью мотивации студентов к качественному освоению компетенций и достижению результатов обучения, формируемых дисциплиной «Лесоустройство», преподавателем организуется проведение коллоквиумов.

Примерный перечень вопросов для проведения коллоквиумов

Раздел 1. Общие понятия о лесоустройстве.

Общие основы лесоустройства

1. Предмет лесоустройство, связь его с другими дисциплинами.
2. Экономические и правовые основы организации лесного хозяйства.
3. Теоретические основы организации лесного хозяйства, лесопользования.
4. Лесохозяйственное, лесоэксплуатационное, лесорастительное и лесотаксационное районирование лесов. Их использование при лесоустройстве.
5. Разделение лесов на категории защитности; их использование при лесоустройстве.

6. Методы лесоустройства. Сущность методов лесоустройства участкового и классов возраста.

7. Сущность теории нормального леса и соотношение между запасом, приростом и использованием в нормальном лесу.

8. Лесоводственная и экономическая характеристика форм хозяйства по происхождению леса и условия их применения.

9. Лесоводственная и экономическая характеристика форм хозяйства по товарности леса и условия их применения.

10. Лесоводственная и экономическая характеристика форм хозяйства по способам рубки леса и условия их применения.

11. Естественная и возобновительная спелости леса: их использование при лесоустройстве.

12. Методы установления и использования при лесоустройстве возрастов технической спелости.

Раздел 2. Организация лесоустройства

1. Хозяйственные части и секции и основания для выделения.

2. Объект лесоустройства, повторяемость лесоустроительных работ, сроки выполнения.

3. Лесоустроительные совещания, порядок их проведения.

4. Авторский надзор за выполнением проектных решений лесоустройства.

5. Сроки выполнения и порядок сдачи лесоустроительных работ и лесоустроительного проекта.

6. Цель и задачи, а также особенности работ при повторном лесоустройстве.

7. Разряды лесоустройства.

8. Организационная структура лесоустроительных организаций. Права и обязанности работников лесоустроительной партии.

9. Построение норм выработки и сущность систем оплаты труда на лесоустроительных работах.

10. Подготовительные работы к лесоустройству.

11. Организация территории и подготовка объекта к лесотаксационным работам.

12. Разделение лесов на кварталы. Квартальная и визирная сеть, лесоустроительные знаки.

13. Нормативы точности и методы таксации.

14. Организация таксационных работ. Выделение таксационных участков, их дробность в зависимости от разрядов лесоустройства.

Раздел 3. Проект лесопользования. Проект лесохозяйственных мероприятий

1. Методика составления планов рубок и подсочки леса, товаризация лесосечного фонда.
2. Методика расчета лесосеки равномерного пользования при различных способах рубок, ее значение для установления расчетной лесосеки.
3. Методика расчета и установление размера промежуточного пользования лесом.
4. Прочие пользования древесиной. Методика расчета пользования.
5. Виды пользования лесом, кроме заготовки древесиной.
6. Проектирование при лесоустройстве рубок ухода, санитарных рубок. Расчет промежуточного пользование лесом.
7. Проектирование при лесоустройстве мелиоративных, дорожных и строительных работ.
8. Проектирование при лесоустройстве мероприятий по лесовосстановлению.
9. Проектирование побочных пользований при лесоустройстве.
10. Проектирование при лесоустройстве мероприятий по реконструкции насаждений.
11. Проектирование мероприятий по охране и защите леса при лесоустройстве.

7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Экзамен проводится в устной форме по билетам.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Предмет лесоустройство, связь его с другими дисциплинами.
2. Экономические и правовые основы организации лесного хозяйства.
3. Теоретические основы организации и ведения лесного хозяйства, лесопользования.
4. Лесохозяйственное, лесоэксплуатационное, лесорастительное и лесотаксационное районирование лесов. Их использование при лесоустройстве.
5. Разделение лесов на категории защитности; их использование при лесоустройстве.

6. Методы лесоустройства. Сущность методов лесоустройства участкового и классов возраста.

7. Сущность теории нормального леса и соотношение между запасом, приростом и использованием в нормальном лесу.

8. Лесоводственная и экономическая характеристика форм хозяйства по происхождению леса и условия их применения.

9. Лесоводственная и экономическая характеристика форм хозяйства по товарности леса и условия их применения.

10. Лесоводственная и экономическая характеристика форм хозяйства по способам рубки леса и условия их применения.

11. Естественная и возобновительная спелости леса: их использование при лесоустройстве.

12. Методы установления и использования при лесоустройстве возрастов технической спелости.

13. Количественная спелость леса: методы ее расчета и использование при лесоустройстве.

14. Защитная, экономическая и хозяйственная спелости и их использование при обосновании возраста рубок в специальных категориях лесов.

15. Установление и использование при лесоустройстве оборота рубки.

16. Различие между понятиями: спелость леса, возраст рубки, оборот рубки и оборот хозяйства. Использование их при лесоустройстве.

17. Использование в лесоустройстве классов бонитетов, типов леса и типов условий местопроизрастания.

18. Хозяйственные части и секции и основания для выделения.

19. Объект лесоустройства, повторяемость лесоустроительных работ, сроки выполнения.

20. Лесоустроительные совещания, порядок их проведения.

21. Авторский надзор за выполнением проектных решений лесоустройства.

22. Сроки выполнения и порядок сдачи лесоустроительных работ и лесоустроительного проекта.

23. Цель и задачи, а также особенности работ при повторном лесоустройстве.

24. Разряды лесоустройства.

25. Организационная структура лесоустроительных организаций. Права и обязанности работников лесоустроительной партии.

26. Построение норм выработки и сущность систем оплаты труда на лесоустроительных работах.

27. Подготовительные работы к лесоустройству.
28. Организация территории и подготовка объекта к лесотаксационным работам.
29. Разделение лесов на кварталы. Квартальная и визирная сеть, лесоустроительные знаки.
30. Нормативы точности и методы таксации.
31. Организация таксационных работ. Выделение таксационных участков, их дробность в зависимости от разрядов лесоустройства.
32. Выполнение исследовательских работ при лесоустройстве.
33. Закладка пробных площадей для лесоустройства. Их значение и характер исследования на них.
34. Обследование естественного и искусственного возобновления.
35. Энтомологическое и фитопатологическое обследование лесов при лесоустройстве.
36. Исследование природно-климатических условий объекта, их использование при решении лесохозяйственных задач.
37. Экономические исследования при лесоустройстве. Показатели и пути интенсификации лесного хозяйства.
38. Инвентаризационные документы, методика их изготовления.
39. Принципы разделения лесного фонда лесничества на технические и мастерские участки при лесоустройстве.
40. Составление таблиц классов возраста. Назначение этих таблиц и их анализ.
41. Расчет средних таксационных показателей по породам и хозяйственным секциям.
42. Принципы разделения насаждений на возрастные группы. Деление запаса на лесоустроительный и эксплуатационный.
43. Виды лесосек для основания расчетной лесосеки при сплошных рубках.
44. Лесосеки по возрасту насаждений, методика их расчета при сплошных и не сплошных рубках.
45. Лесосеки по приросту древесины. Методика расчета и ее назначение при обосновании расчетной лесосеки.
46. Методика расчета рубки спелых и перестойных насаждений при выборочных рубках.
47. Установление величины расчетной лесосеки.
48. Построение графика поспевания насаждений и его использование при установлении расчетной лесосеки.

49. Методика составления планов рубок. Товаризация лесосечного фонда.
50. Методика расчета лесосеки равномерного пользования при различных способах рубок, ее значение для установления расчетной лесосеки.
51. Методика расчета и установление размера ухода за лесами.
52. Прочие пользование древесиной. Методика расчета пользования ими.
53. Виды пользования лесом, кроме пользования древесиной.
54. Проектирование при лесоустройстве рубок ухода и санитарных рубок.
55. Проектирование при лесоустройстве мелиоративных, дорожных и строительных работ.
56. Проектирование при лесоустройстве мероприятий по лесовосстановлению.
57. Проектирование побочных пользований при лесоустройстве.
58. Проектирование при лесоустройстве мероприятий по реконструкции насаждений.
59. Проектирование мероприятий по охране и защите леса при лесоустройстве.
60. Организация лесоуправления.
61. Методика расчета и анализ изменения продуктивности лесов объекта к концу ревизионного периода.
62. Инвентаризационные документы, методика их изготовления.
63. Учет лесного фонда, внесение текущих изменений в нем и в материалах лесоустройства.
64. Особенности лесоустройства в кедровых лесах.
65. Особенности устройства горных и берего-защитных лесов.
66. Особенности устройства лесов природно-заповедного фонда и лесов имеющих научное и историческое значение.
67. Особенности устройства лесов, используемых в культурно-оздоровительных целях и лесов охотничьих хозяйств.
68. Особенности устройства лесов природно-заповедного фонда и государственных защитных лесных полос.
69. Особенности устройства водоохраных-защитных лесов и дубовых лесов.
70. Лесоустройство в некоторых зарубежных странах.
71. Роль профессоров Арнольда Б.К., Рудзкого А.Ф., Орлова М.М. в развитии лесоустройства.

72. Отвод и таксация лесосек одновременно при лесоустройстве и по материалам лесоустройства.

73. Метод непрерывного лесоустройства.

74. Основные этапы развития лесоустройства.

75. Применение ЭВМ и математических методов в лесоустройстве.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Сухих В.И. Лесоустройство: учебник / В.И. Сухих, В.Л. Черных. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2014. - 400 с.

2. Верхунов П.М. Таксация леса: учебное пособие для вузов / П.М. Верхунов, В.Л. Черных. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2007.- 396 с.

3. Лесоустроительная инструкция: приказ МПР России № 516 от 12.12.2011 г.

4. Гусев Н.Н. Лесоустройство: учебник / Н.Н. Гусев, В.В. Заварзин, В.А. Солдатов. - М.: Рослесхоз, 2004. - 288 с.

5. Верхунов П.М. Лесоустройство: учеб. пособие для лесных вузов / П.М. Верхунов, Н.А. Моисеев, Е.С. Муратханов. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2002. - 440 с.

6. Лесоустройство / О.А. Неволин, С.В. Третьяков, С.В. Ердяков, С.В. Торхов. - Архангельск: правда Севера, 2003. - 593.

7. Сухих В.И. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве: учебник для вузов / В.И. Сухих. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2005. - 392 с.

8. Основы устойчивого лесопользования: учебное пособие для вузов / М.Л. Карпачевский, В.К. Тепляков, Т.О. Яницкая, А.Ю. Ярошенко; Всемирный фонд дикой природы (WWF). - , 2009. - 143 с.

9. Лесоустройство: Проект организации и ведения лесного хозяйства лесхоза: Учебное пособие / Марийский государственный технический университет; П.М. Верхунов, А.В. Попова, Н.Ш. Шукенбаева, И.П. Курненко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Йошкар - Ола: МарГТУ, 2001.-172 с.

10. Гиряев М.Д. Лесопользование в России / М.Д. Гиряев. - М.: ВНИИЛМ, 2003. - 240 с.

11. Государственная инвентаризация лесов Российской Федерации. Временные рабочие правила проведения полевых работ / Рослесинфорг. - М., 2008. - 68 с.

12. Гусев Н.Н. История лесоустройства российского / Н.Н. Гусев. - М., 1998 - 329 с.

13. Лесоустройство в СССР / Н.Н. Гусев, С.Г. Сеницын, В.И. Сухих, Н.И. Букин. - М.: Лесн. пром-сть, 1981. - 328 с.

14. Лесной кодекс Российской Федерации. - М.: ВНИИЦлесресурс, 2006. - 66 с.

15. Лесной кодекс Российской Федерации: комментарии. - М.: ВНИИЛМ, 2007. - 856 с.

16. Лесное хозяйство: терминологический словарь / Под общ. ред. А.Н. Филиппчука. М.: ВНИИЛМ, 2002. - 480 с.

17. ОСТ 56-44-80. Знаки натурные, лесоустроительные и лесохозяйственные. Типы, размеры и общие технические требования. - М.: ЦБНТИлесхоз, 1982. - 20 с.

18. ОСТ 56-69-83. Площади пробные лесоустроительные. Метод закладки. - М.: Изд-во ЦБНТИлесхоз, 1984. - 60.

Программно-информационные материалы

Справочная информационная система «Консультант+».

<http://www.rosleshoz.gov.ru/>

<http://www.altailles.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео-фиксации и воспроизведения информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением, пакетами правовых и других прикладных программ по тематике дисциплины.

Аннотация дисциплины «Лесоустройство»

Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов лесного хозяйства в области устройства лесов и разработка проектов организации и развития лесного хозяйства для арендаторов и владельцев лесного фонда, который является обязательным нормативно-техническим документом для воспроизводства лесов, пользования лесными ресурсами, прогнозирования, текущего и перспективного развития.

Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	Способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8);
2.	Способность 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);
4.	Умение 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);
5.	Умение использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14).

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам
		8
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	60	60
в том числе:		
1.1. Лекции	30	30
1.2. Лабораторные работы	30	30
2. Самостоятельная работа часов, всего	57	57
в том числе:		
2.1. Курсовая работа (КР)	30	30
2.2. Текущая самоподготовка	27	27
2.3. Подготовка и сдача экзамена	27	27
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	144	144
Форма промежуточной аттестации	Экз.	Экз.
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4

Формы промежуточной аттестации: экзамен (Э).

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Предмет лесоустройства.
2. Из истории лесоустройства в России. Лесоустройство за рубежом.
3. Экономические и правовые основы организации лесного хозяйства.
4. Теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования.
5. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства.
6. Спелость леса. Оборот рубки. Возраст рубки.
7. Лесоустроительные методы.
8. Основы организации лесного хозяйства.
9. Организация лесоустроительных работ.
10. Составление документов по инвентаризации лесного фонда.
11. Специальные вопросы проекта организации и развития лесного хозяйства.
12. Особенности лесоустройства в зависимости от региональных условий и целевого назначения лесов.

Список

имеющейся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Лесоустройство»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Сухих В.И. Лесоустройство: учебник / В.И. Сухих, В.Л. Черных. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2014. - 400 с.	
2.	Верхунов П.М. Таксация леса: учебное пособие для вузов / П.М. Верхунов, В.Л. Черных. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2007. - 396 с.	57 экз.
3.	Основы лесного хозяйства и таксации леса [Электронный ресурс]: учебное пособие. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. (файл). - СПб. : Лань, 2012. - 432 с. http://elanbook.com/view/book/4548	ЭБС «Лань»
4.	Минаев В.Н. Таксация леса [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Минаев, Л.Л. Леонтьев, В.Ф. Ковязин. - электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2010. - 240 с. http://elanbook.com/view/book/584	ЭБС «Лань»

Список

имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Лесоустройство»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Минаев В.Н. Таксация леса: учебное пособие для вузов / В.Н. Минаев, Л.Л. Леонтьев, В.Ф. Ковязин; науч. ред. В.Ф.Ковязин. - СПб.: Лань, 2010, - 240 с.	2 экз.
2.	Лесоустройство: Проект организации и ведения лесного хозяйства лесхоза: Учебное пособие / Марийский государственный технический университет; П.М. Верхунов, А.В. Попова, Н.Ш. Шукенбаева, И.П. Курненко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Йошкар - Ола: МарГТУ, 2001.-172 с.	30 экз.
3.	Лесоустройство: учебник для вузов / Е.С. Муратханов [и др.]. - М.: Лесная пром-сть, 1983.-344 с.	1 экз.
4	Основы устойчивого лесопользования: учебное пособие для вузов / М.Л. Карпачевский, В.К. Тепляков, Т.О. Яницкая, А.Ю. Ярошенко; Всемирный фонд дикой природы (WWF). - , 2009. - 143 с.	30 экз.
5	Писаренко А.И. Лесное хозяйство России: от пользования - к управлению / А.И. Писаренко, В.В. Страхов.-М.: Юриспруденция, 2004.-552 с. - (Российское общество лесоводов)	4 экз.
6.	Гусев Н.Н. Лесоустройство: Учебник для среднего специального образования / Н.Н. Гусев, В.В. Заварзин, В.А. Солдатов. - М.: ВНИИЛМ, 2004. - 288 с.: ил.	3 экз.
7.	Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие для вузов. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2008. - 384 с.	2 экз.
8.	Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие для вузов. - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2010. - 384 с.	2 экз.

9.	Сухих В.И. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве: учебник для вузов / В.И. Сухих. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2005. - 392 с.	40 экз.
10.	Лесной кодекс Российской Федерации. Комментарии к изменениям, принятым в 2012-2014 гг. - Новосибирск: Норматика, 2014. - 72 с. A	7 экз.
Периодические научные издания		
1.	Лесное хозяйство	
2.	Лесоведение»	
3.	Лесоведение и лесоводство	
4.	Вестник МГУЛа. Лесной вестник	
5.	Сибирский вестник с.-х. наук	
6.	Лесной Алтай	
5.	Вестник АГАУ	

Составитель: д.с.-х.н., доцент

А.А. Маленко

Список верен

Зав. отделом

О.П. Штабель

Список

имеющейся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Лесоустройство»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Сухих В.И. Лесоустройство: учебник / В.И. Сухих, В.Л. Черных. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2014. - 400 с.	50 экз.
2.	Верхунов П.М. Таксация леса: учебное пособие для вузов / П.М. Верхунов, В.Л. Черных.-Йошкар-Ола: МарГТУ, 2007.- 396 с.	57 экз.
3.	Основы лесного хозяйства и таксации леса [Электронный ресурс]: учебное пособие. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон, текстовые дан. (файл). - СПб. : Лань, 2012. - 432 с. http://e.lanbook.com/view/book/4548	ЭБС «Лань»
4.	Минаев В.Н. Таксация леса [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Минаев, Л.Л. Леонтьев, В.Ф. Ковязин. - электрон, текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2010. - 240 с. http://e.lanbook.com/view/book/584	ЭБС «Лань»

Список

имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Лесоустройство»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Минаев В.Н. Таксация леса: учебное пособие для вузов / В.Н. Минаев, Л.Л. Леонтьев, В.Ф. Ковязин; науч. ред. В.Ф.Ковязин. - СПб.: Лань, 2010,-240 с.	2 экз.
2.	Лесоустройство: Проект организации и ведения лесного хозяйства лесхоза: Учебное пособие / Марийский государственный технический университет; П.М. Верхунов, А.В. Попова, Н.Ш. Шукенбаева, И.П. Курненко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Йошкар - Ола: МарГТУ, 2001.-172 с.	30 экз.
3.	Лесоустройство: учебник для вузов / Е.С. Муратханов [и др.]. - М.: Лесная пром-сть, 1983.-344 с.	1 экз.
4	Основы устойчивого лесоуправления: учебное пособие для вузов / М.Л. Карпачевский, В.К. Тепляков, Т.О. Яницкая, А.Ю. Ярошенко; Всемирный фонд дикой природы (WWF). - , 2009. - 143 с.	30 экз.
5	Писаренко А.И. Лесное хозяйство России: от пользования - к управлению / А.И. Писаренко, В.В. Страхов.-М.: Юриспруденция, 2004.-552 с. - (Российское общество лесоводов)	4 экз.
6.	Гусев Н.Н. Лесоустройство: Учебник для среднего специального образования / Н.Н. Гусев, В.В. Заварзин, В.Л. Солдатов. - М.: ВНИИЛМ, 2004.-288 с: ил.	3 экз.
7.	Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие для вузов. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2008. - 384 с.	2 экз.
8.	Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие для вузов...2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2010. - 384 с.	2 экз.

9.	Сухих В.И. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве: учебник для вузов / В.И. Сухих. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2005. - 392 с.	40 экз.
10.	Лесной кодекс Российской Федерации. Комментарии к изменениям, принятым в 2012-2014 гг. - Новосибирск: Норматика, 2014. - 72 с.	7 экз.
і к-риодическис научные издания		
1.	Лесное хозяйство	1
2.	Лесоведение»	1
3.	Лесоведение и лесоводство	1
4.	Вестник МГУЛа. Лесной вестник	1
5.	Сибирский вестник с.-х. наук	1
6.	Лесной Л.пай	1
5.	Вестник АГАУ	1

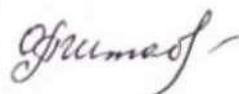
Составитель: д.с.-х.н., доцент



А.А. Маленко

Список верей государственного
аграрного университета
Зав. отделом

БИБЛИОТЕКА



О.П. Штабель