

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.02.2024 11:59:51

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Агротехнологический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.01 Лесное дело**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.В.06 Лесоустройство

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

садоводства, лесного хозяйства и
защиты растений

Разработчик (и) РП:
канд. с.-х. наук, доцент

Н.С. Ненашев

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Место учебной дисциплины в подготовке
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
 - 2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины по разделам
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося
 - 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
 - 3.2. Условия допуска к зачету по дисциплине
4. Лекционные занятия
5. Практические и лабораторные занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС
 - 7.1. Рекомендации по написанию рефератов
 - 7.1.1. Шкала и критерии оценивания
 - 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем
 - 7.2.1. Шкала и критерии оценивания самостоятельному изучению тем
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося
 - 8.1. Текущий контроль успеваемости
 - 8.1.1. Шкала и критерии оценивания
9. Промежуточная (семестровая) аттестация
 - 9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины:
 - 9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающегося по итогам изучения дисциплины
 - 9.3. перечень примерных вопросов к экзамену
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила Рабочая программа учебной дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ студентов к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен на выпускающей кафедре и на сервисе «Диск» в ИОС в методическом кабинете обучающегося и на сайте университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений пойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для решения задач профессиональной деятельности в области лесного дела.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем: основные принципы неистощительного постоянного ведения лесного хозяйства и рационального лесопользования; теоретические, правовые и социальные основы организации территории объекта лесоустройства; технологии лесоустроительных работ в рамках разрядов лесоустройства; сырьевое, природоохранное и социальное значение леса; основные термины, определения, понятия и нормативную базу, используемую при составлении проекта лесоустройства.

уметь: организовать лесохозяйственное предприятие и применить в нем лесоустроительные проектировки в полном объеме; рассчитать и обосновать размер рубок спелых и перестойных насаждений, а также рубок ухода; проектировать виды и объемы лесохозяйственных мероприятий на базе современных прогрессивных технологий; составлять основные проектные документы и планово-картографические материалы на объект лесоустройства; анализировать природные, экономические и экологические условия региона, хозяйственную деятельность предприятия, лесной фонд объекта лесоустройства.

владеть: умением определять границы и внутрихозяйственную организацию территории лесного фонда; применять на практике приемы топографо-геодезических работ и специального картографирования лесов; уметь проводить инвентаризацию лесного фонда с определением породного и возрастного состава насаждений, их состояния, количественных и качественных ресурсов; методами учета участков леса, нуждающихся в проведении рубок, мероприятий по воспроизводству, мелиорации, охране и защите; методами разработки мероприятий по проведению в объекте лесоустройства проектируемых лесохозяйственных работ; умением определять годичный размер лесопользований.

1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Обязательные профессиональные компетенции					
ПК-7	Способен анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве для управления и контроля за хозяйственной деятельностью	ИД-1 ПК-7 Анализирует технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве для управления и контроля за хозяйственной деятельностью	Знает основные теоретические, правовые и социальные основы организации территории объекта лесоустройства	Умеет работать с лесоустроительной инструкцией	Владеет навыками составления отчетности, статистической обработки данных, работы с первичной документацией
ПК-8	Способен обосновать конкретные технические решения при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1 ПК-8 Обосновывает конкретные технические решения при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	теоретические, правовые и социальные основы организации территории объекта лесоустройства основные принципы неистощительного постоянного ведения лесного хозяйства и рационального лесопользования	работать с лесоустроительной инструкцией рассчитать и обосновать размеры рубок ухода и рубок спелых перестойных насаждений	составления отчетности, статистической обработки данных, работы с первичной документацией проводить инвентаризацию лесного фонда с определением породного состава, их состояния, количественных и качественных ресурсов

¹ В случае отсутствия примерной программы данный пункт не прописывается.

² В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;

- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценку «неудовлетворительно»	Оценку «удовлетворительно»	Оценку «хорошо» заслуживает	Оценку «отлично» выставляют	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-7 Способен анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве для управления и контроля за хозяйственной деятельностью	ИД-1 _{ПК-7} Анализирует технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве для управления и контроля за хозяйственной деятельностью	Полнота знаний	Знает основные теоретические, правовые и социальные основы организации территории объекта лесостроительства	Не знает основные теоретические, правовые и социальные основы организации территории объекта лесостроительства	Поверхностно знаком с основными теоретическими, правовыми и социальными основами организации территории объекта лесостроительства	Знает основные теоретические, правовые и социальные основы организации территории объекта лесостроительства	В совершенстве владеет теоретическими, правовыми и социальными основами организации территории объекта лесостроительства	Лабораторная работа, Тестирование, электронная презентация, заключительное тестирование
		Наличие умений	Умеет работать с лесостроительной инструкцией	Не умеет работать с лесостроительной инструкцией	Поверхностно знаком с работой с лесостроительной инструкцией	Знает как работать с лесостроительной инструкцией	В совершенстве умеет работать с лесостроительной инструкцией	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками составления отчетности, статистической обработки данных, работы с первичной документацией	Не владеет навыками составления отчетности, статистической обработки данных, работы с первичной документацией	Поверхностно владеет навыками составления отчетности, статистической обработки данных, работы с первичной документацией	Владеет навыками составления отчетности, статистической обработки данных, работы с первичной документацией	В совершенстве владеет навыками составления отчетности, статистической обработки данных, работы с первичной документацией	
ПК-8 Способен обосновать конкретные технические решения при проектировании объектов лесного и	ИД-1 _{ПК-8} Обосновывает конкретные технические решения при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйст	Полнота знаний	Знает теоретические, правовые и социальные основы организации территории объекта лесостроительства основные принципы неистощительного постоянного ведения	Не знает теоретические, правовые и социальные основы организации территории объекта лесостроительства основные принципы неистощительного постоянного ведения лесного хозяйства и рационального лесопользования	Поверхностно знаком с теоретическими, правовыми и социальными основами организации территории объекта лесостроительства основные принципы неистощительного постоянного ведения лесного хозяйства и рационального лесополь	Знает основные теоретические, правовые и социальные основы организации территории объекта лесостроительства основные принципы неистощительного постоянного ведения лесного хозяйства и рационального лесополь	Знает как оценить теоретические, правовые и социальные основы организации территории объекта лесостроительства основные принципы неистощительного постоянного ведения лесного хозяйства и рационального лесополь	Лабораторная работа, Тестирование, электронная презентация, заключительное тестирование

лесопарково-го хозяйства	ва		лесного хозяйства и рационального лесопользования		лесопользования	зования		
		Наличие умений	Умеет работать с лесоустроительной инструкцией рассчитать и обосновать размеры рубок ухода и рубок спелых и перестойных насаждений	Не умеет работать с лесоустроительной инструкцией рассчитать и обосновать размеры рубок ухода и рубок спелых перестойных насаждений	Поверхностно умеет работать с лесоустроительной инструкцией рассчитать и обосновать размеры рубок ухода и рубок спелых и перестойных насаждений	Знает как работать с лесоустроительной инструкцией рассчитать и обосновать размеры рубок ухода и рубок спелых и перестойных насаждений	Умеет работать с лесоустроительной инструкцией рассчитать и обосновать размеры рубок ухода и рубок спелых и перестойных насаждений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет специальными навыками составления отчетности, статистической обработки данных, работы с первичной документацией проводить инвентаризацию лесного фонда с определением породного состава, их состояния, количественных и качественных ресурсов	Не владеет специальными навыками составления отчетности, статистической обработки данных, работы с первичной документацией проводить инвентаризацию лесного фонда с определением породного состава, их состояния, количественных и качественных ресурсов	Владеет специальными навыками составления отчетности, статистической обработки данных, работы с первичной документацией проводить инвентаризацию лесного фонда с определением породного состава, их состояния, количественных и качественных ресурсов	Владеет специальными навыками составления отчетности, статистической обработки данных, работы с первичной документацией проводить инвентаризацию лесного фонда с определением породного состава, их состояния, количественных и качественных ресурсов	Уверенно владеет специальными навыками составления отчетности, статистической обработки данных, работы с первичной документацией проводить инвентаризацию лесного фонда с определением породного состава, их состояния, количественных и качественных ресурсов	

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	в т.ч. по семестрам обучения			
	очная форма		заочная форма	
	№ 7 сем.	№ сем.	№ курс	
1. Аудиторные занятия, всего	46			
- Лекции	20			
- Практические занятия (включая семинары)	6			
- Лабораторные занятия	20			
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	98			
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача задания в виде *				
Электронной презентации	12			
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	30			
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	30			
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	26			
3. Сдача экзамена по итогам освоения дисциплины				
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины	Часы	144		
	Зачётные единицы	4		

Примечание:
 * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Содержание дисциплины по разделам

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоёмкость раздела и её распреде- ление по видам учебной работы, час.						формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Введение. Цели и задачи лесоустройства	8	2	1		1	6		конспект	ПК-7,8
	1.1 Лесное хозяйство РФ как отрасль материального производства, его основные особенности, задачи и приоритетные направления развития									
	1.2 Лесоустройство как учебная дисциплина, ее связь со смежными дисциплинами									
2	Экономические и правовые основы организации и развития лесного хозяйства	10	2	1		1	8	4	Электронная презентация	ПК-7,8
	2.1 Лесной кодекс РФ о собственности на леса, владении, распоряжении и пользовании лесным фондом									
	2.2 Экономическое, экологическое и социальное значение лесов как основа организации многоцелевого комплексного хозяйства и лесопользования									
	2.3 Лесной фонд России									
	2.4 Лесосырьевые ресурсы и основные направления их увеличения									
3	Теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования	10	2	1		1	8		тестирование, конспект	ПК-7,8

	3.1 Теория и модель нормального леса								
	3.2 Признаки нормального леса								
	3.3 Древесный запас, прирост и размер пользования в нормальном лесу								
	3.4 Принцип непрерывного, неистощительного и рационального лесопользования, его роль								
4	<i>Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства</i>								
	4.1 Формы хозяйства по характеру главного пользования лесом, по происхождению леса, по способам рубок и способам лесовосстановления, по товарности насаждений	10	2	1		1	8	тестирование, конспект	ПК-7,8
	4.2 Выбор и установление форм хозяйства								
5	<i>Спелости леса</i>								
	5.1 Понятие о спелости леса	12	4	1	2	1	8	4	Электронная презентация
	5.2 Специальные виды спелостей								
6	<i>Оборот и возраст рубки. Оборот хозяйства</i>								
	6.1 Оборот хозяйства								
	6.2 Понятия оборота рубки, возраста рубки, оборота хозяйства	11	3	1	1	1	8	тестирование, конспект	ПК-7,8
	6.3 Оптимальные возрасты рубок								
7	6.4 Распределение насаждений на группы возраста								
	<i>Объект лесоустройства, его изучение и характеристика</i>								
	7.1 Объект лесоустройства, его границы и площадь	13	5	2	1	2	8	тестирование, конспект	ПК-7,8
	7.2 Исследование роста, возобновления и состояния лесов								
8	7.3 Инвентаризация леса								
	<i>Основы организации лесного хозяйства</i>								
	8.1 Районирование территорий устраиваемого объекта	12	4	2		2	8	конспект	ПК-7,8
	8.2 Разделение лесов на категории защитности								
9	8.3 Выделение хозяйственных частей								
	8.4 Образование хозяйственных секций								
	<i>Пользование лесом</i>								
	3.1 Виды пользования лесом, их классификация и роль	12	4	2		2	8	тестирование, конспект	ПК-7,8
10	3.2 Теория и модель – расчета пользования лесом								
	3.3 Пользование недревесными ресурсами леса								
	<i>Проектирование лесохозяйственных мероприятий</i>								
	4.1 Задачи лесоустройства в проектировании лесохозяйственных мероприятий	13	5	2	1	2	8	тестирование, конспект	ПК-7,8
11	4.2 Охрана и защита леса								
	<i>Основные показатели проекта организации и развития лесного хозяйства</i>								
	5.1 Основные показатели развития хозяйства на ревизионный период	12	4	2		2	8	тестирование, конспект	ПК-7,8
	5.2 Показатели интенсивности лесного хозяйства в объекте лесоустройства								
12	<i>Организация лесоустроительных работ</i>								
	6.1 Структура лесоустройства и планирование лесоустроительных работ	10	4	2		2	6	4	Электронная презентация
	6.2 Подготовительные работы по лесоустройству								
	6.3 Лесоустроительные и технические совещания								
13	6.4 Основные документы, разрабатываемые лесоустройством								
	<i>Лесоустроительные методы</i>								
	7.1 Метод классов возраста	11	5	2	1	2	6	конспект	ПК-7,8
	7.2 Участковый метод лесоустройства								
	7.3 Методы лесинвентаризации								
	7.4 Непрерывное лесоустройство								
			x	x	x	x	x	зачет с оценкой	
Итого по дисциплине		144	46	20	6	20	98	12	-

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 – Лекционный курс

№ раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
1		Введение. Цели и задачи лесоустройства. Лесное хозяйство РФ как отрасль материального производства, его основные особенности, задачи и приоритетные направления развития.	1		
2	1	Экономические и правовые основы организации и развития лесного хозяйства. Лесной кодекс РФ о собственности на леса, владении, распоряжении и пользовании лесным фондом. Экономическое, экологическое и социальное значение лесов как основа организации многоцелевого комплексного хозяйства и лесопользования	1		
3	2	Теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования. Теория и модель нормального леса. Признаки нормального леса. Древесный запас, прирост и размер пользования в нормальном лесу	1		
4		Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Формы хозяйства по характеру главного пользования лесом, по происхождению леса, по способам рубок и способам лесовосстановления, по товарности насаждений	1		
5	3	Спелости леса. Понятие о спелости леса. Специальные виды спелостей	1		
6		Оборот и возраст рубки. Оборот хозяйства. Оборот хозяйства. Понятия оборота рубки, возраста рубки, оборота хозяйства	1		
7	4	Объект лесоустройства, его изучение и характеристика. Объект лесоустройства, его границы и площадь	1		
8	5	Основы организации лесного хозяйства. Районирование территорий устраиваемого объекта. Разделение лесов на категории защитности	2		Лекция визуализация
9	6	Пользование лесом. Виды пользования лесом, их классификация и роль. Теория и модель – расчета пользования лесом	2		
10	7	Проектирование лесохозяйственных мероприятий.	2		Лекция визуализация
11	8	Основные показатели проекта организации и развития лесного хозяйства Основные показатели развития хозяйства на ревизионный период	2		

12	9	Организация лесоустроительных работ. Структура лесоустройства и планирование лесоустроительных работ. Подготовительные работы по лесоустройству	2		
13	10	Лесоустроительные методы. Метод классов возраста	2		
Общая трудоёмкость лекционного курса			20		x
Всего лекций по дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		
- очная/очно-заочная форма обучения		20	- очная форма обучения		4
- заочная форма обучения		-	- заочная форма обучения		-
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

5. Практические и лабораторные занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 – Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоёмкость по разделу, час.		Приме- няемые интеракти- вные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная/ очно- заочная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
5	1	Понятие о спелости леса	2		Групповая дискуссия	ОСП
6	2	Оптимальные возрасты рубок	1			ОСП
7		Исследование роста, возобновления и состояния лесов	1			ОСП
10	3	Задачи лесоустройства в проектировании лесохозяйственных мероприятий	1			ОСП
13		Участковый метод лесоустройства Методы лесоинвентаризации	1			ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:	час	
- очная/очно-заочная форма обучения			6	- очная форма обучения	2	
- заочная форма обучения			-	- заочная форма обучения	-	
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения						
- заочная форма обучения					-	
* Условные обозначения: ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...						
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2						

Лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 5.

Таблица 5 – Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема лабораторной работы	Трудоёмкость по разделу, час.		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	ЛР		очная/ очно-заочная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Лесоустройство как учебная дисциплина, ее связь со смежными дисциплинами	1		-	-	Групповая дискуссия
2		Лесной фонд России Лесосырьевые ресурсы и основные направления их увеличения	1		-	-	
3	2	Принцип непрерывного, неистощительного и рационального лесопользования, его роль	1		+	-	
4		Выбор и установление форм хозяйства	1		+	-	
5	3	Специальные виды спелостей	1		+	-	
6		Распределение насаждений на группы возраста	1		+	-	
7	4	Инвентаризация леса	2		+	-	
8	5	Образование хозяйственных секций	2		+	-	
9	6	Пользование недревесными ресурсами леса	2		-	-	
10	7	Охрана и защита леса	2		-	-	
11	8	Показатели интенсивности лесного хозяйства в объ- екте лесоустройства	2		-	-	
12	9	Основные документы, разрабатываемые лесоустрой- ством	2		+	-	
13	10	Непрерывное лесоустройство	2		+	-	
Итого ЛР		Общая трудоемкость ЛР	20		х		
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2							

Подготовка обучающихся к практическим и лабораторным занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса.

Подготовка занятия подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

изучение массового открытого На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой

Введение

При изучении вопроса «Введение в дисциплину», прежде всего, необходимо уяснить предмет и задачи лесоустройства, в системе лесных дисциплин; понять, почему лесоустройство является фундаментальной основой всех лесных наук; ознакомиться с главнейшими этапами развития лесоустройства как науки, основными направлениями, методами и уровнями лесоустроительными исследованиями современного лесоустройства.

Раздел 1. Цели и задачи лесоустройства.

По данной теме необходимо знать какие конкретные задачи решаются при лесоустройстве: Изучает лесорастительные условия территории предприятия и их влияние на состав и рост древостоев, ход лесовосстановления по типам леса или типам лесорастительных условий, а также влияние лесохозяйственных мероприятий на эти и другие процессы. Изучает экономические условия лесного хозяйства предприятия, их связь с лесной промышленностью, сельским хозяйством, транспортом, обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами, машинами, механизмами, выявляет показатели, необходимые для последующих экономических расчетов при проектировании. Анализирует прошлое и современное состояние лесного хозяйства и пути его улучшения. Проводят инвентаризацию лесного фонда через каждые 10... 15 лет. Разрабатывает основы организации хозяйства: разделение лесов на части, отличающиеся по назначению, выбирает перспективные породы, определяет сроки лесовыращивания и др. Обосновывает возможный размер пользования древесиной, размещение пользования по территории, виды, размеры и режим других лесных пользований. Обосновывает объемы лесохозяйственных мероприятий. Определяет организацию управления лесным хозяйством предприятия.

Раздел 2. Экономические и правовые основы организации и развития лесного хозяйства.

Изучая данную тему, следует знать вопросы связанные с государственной собственностью на леса. Решения правительства, определяющие перспективы развития лесного хозяйства и связанных с ним отраслей. Лесной фонд страны. Комплексное использование древесины. Экономические особенности лесохозяйственного производства и лесоустройства.

Раздел 3. Теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования.

При подготовке по данной теме следует остановиться на следующих вопросах: Непрерывность продуктивности леса как природная основа организации; постоянного лесного хозяйства и лесопользования; Принцип непрерывного неистощительного пользования лесом; Нормальный лес; Закономерности древостоев и хозяйственно-организованных лесов.

Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства, использование их при лесоустроительном проектировании. Спелость леса. Классификация спелостей леса. Естественная и возобновительная спелости леса, их возрасты. Количественная, техническая и хозяйственная спелости леса; способы их определения. Возраст рубки. Оборот рубки. Оборот хозяйства.

Теория «нормального леса». Прирост, запас, пользование древесиной, их соотношение в зависимости от возраста рубки леса.

Раздел 4. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства.

При подготовке по данной теме следует остановиться на следующих вопросах: Классификация форм лесного хозяйства; Формы лесного хозяйства по происхождению насаждений; Формы лесного хозяйства по способам рубки; Формы лесного хозяйства по товарности; Формы лесного хозяйства по характеру главного пользования; Дифференциация форм лесного хозяйства в лесах разного целевого назначения.

Раздел 5. Спелости леса.

При изучении темы необходимо знать все виды спелостей леса. Спелость леса отражает общественную потребность в лесных сортаментах определенного качества. Следует изучить следующие виды спелости леса: Естественную спелость, которая характеризуется состоянием дерева или древостоя, находящегося на грани естественного возрастного одряхления и отмирания. В этом возрасте древостой достигает наибольшего запаса крупной древесины на единице площади; Возобновительную спелость, которая характеризует состояние древостоя, в котором при рубке происходит наиболее успешное естественное возобновление леса: семенное или порослевое. Особенно это касается порослевой способности к возобновлению; Количественную спелость, которая наступает, когда средний прирост древесины в лесном насаждении достигнет наибольшей величины. Возраст количественной спелости зависит от видового состава и условий роста лесного насаждения; Техническую спелость, это такое состояние древостоя, при котором выход лесных сортиментов при рубке леса в наибольшей степени удовлетворяет общественные потребности в древесине.

Студент в результате проработки данной темы должен изучить основные спелости леса, используемые в лесоустройстве для обоснования возраста рубки, ознакомиться с возрастными основными спелостями для важнейших лесобразующих древесных пород с различными методами их определения.

Раздел 6. Оборот и возраст рубки.

В ходе подготовки по этой теме следует правильно организовать лесное хозяйство в лесхозе важнейшее значение имеют возраст рубки, оборот рубки и оборот хозяйства. Возраст рубки служит показателем готовности древостоя нормально поступать в рубку и в связи с этим позволяет правильно

но выполнить расчет размера рубок спелых и перестойных насаждений и корректно составлять план рубки. Кроме того, возраст рубки позволяет разделить древостои на возрастные группы: молодняки, средневозрастные, приспевающие, спелые и перестойные, что также важно для правильного проектирования лесохозяйственных мероприятий.

Оборот рубки является показателем цикличности процесса воспроизводства и позволяет организовать хозяйство таким образом, чтобы лесопользование было непрерывным, неистощимым и рациональным.

При выборочной форме ведения хозяйства вместо оборота и возраста рубки используется оборот хозяйства. С данным показателем тесно связана интенсивность выборочной рубки за каждый прием – один из основных элементов выборочной формы хозяйства. Без знания оборота хозяйства нельзя правильно запроектировать лесопользование при проведении выборочных рубок. В связи с этим студент должен понимать сущность возраста рубки, оборота рубки и оборота хозяйства и уметь использовать их при выполнении расчетов по лесоустроительному проектированию.

В результате изучения данного раздела студент должен познакомиться с определением понятий «возраст рубки», «оборот рубки» и «оборот хозяйства».

Раздел 7. Объект лесоустройства, его изучение и характеристика.

Лесной фонд является объектом хозяйственной деятельности лесхоза. Перечень и объемы мероприятий, которые работники лесхоза проводят в лесном фонде, зависят от того, к какой группе и категории лесов относится тот или иной участок леса. В результате процесса приема-передачи земель, стихийных бедствий, проведения различных лесохозяйственных мероприятий лесной фонд постоянно меняется. Структура лесного фонда во многом определяет продуктивность лесов лесхоза. Данный показатель можно повысить, увеличивая долю покрытых лесом земель за счет уменьшения доли не покрытых лесом земель лесного фонда.

При изучении данной темы студент должен ознакомиться с распределением земель лесного фонда лесхоза по категориям лесов. Также ему надо проанализировать распределение лесного фонда по категориям земель. Студент должен дать оценку распределения покрытых лесом земель по классам возраста, бонитетам, типам леса и полнотам в разрезе древесных пород.

Раздел 8. Основы организации лесного хозяйства.

Для того чтобы в полной мере реализовать принцип многоцелевого использования лесов, лесной фонд подразделяется на категории лесов отличающиеся режимом ведения лесного хозяйства. Чтобы можно было учесть при лесоустроительном проектировании особенности ведения лесного хозяйства в различных категориях защитности, на их базе организуются хозяйственные части, в пределах которых, в свою очередь, выделяются хозяйственные секции. Для каждой хозсекции проектируются главная древесная порода, возраст рубки, лесоводственно-технические формы лесного хозяйства по происхождению, товарности и способу рубки. С учетом действующих нормативных документов для всех хозсекций обосновываются лесоводственно-технические нормы ведения лесного хозяйства. В связи с этим студенту необходимо познакомиться с такими понятиями, как хозяйственная часть, хозяйственная секция. Он должен знать принципы организации хозчастей и хозсекций и уметь запроектировать для хозсекции основные лесоводственно-технические формы, главную древесную породу, возраст рубки и т. д.

В результате проработки данной темы студент знакомится с лесоводственно-техническими формами лесного хозяйства. Он изучает порядок проектирования главной лесообразующей древесной породы для хозсекции, знакомится с такими понятиями, как временная и постоянная хозсекции.

Раздел 9. Пользование лесом.

Лесоустроительное проектирование лесопользования является важнейшим этапом разработки проекта организации и ведения лесного хозяйства. Знание режимов лесопользования по группам и категориям лесов, особенностей расчета размера главного и промежуточного лесопользования, принципов набора выделов в рубку позволит более эффективно работать с материалами лесоустройства при реализации лесоустроительного проекта.

В процессе проработки данной темы студент должен ознакомиться с формулами для расчета лесосек главного пользования и с требованиями, предъявляемыми к годичной лесосеке. Ему необходимо изучить порядок расчета размера промежуточного пользования.

Раздел 10. Проектирование лесохозяйственных мероприятий.

При подготовке по данной теме следует остановиться на следующих вопросах: Лесоустроительное проектирование. Организация хозчастей и хозсекций. Пользование лесом. Главное и промежуточное лесопользование. Расчет и принятие годичной лесосеки. Лесовосстановительные рубки. Анализ назначенного лесопользования.

Лесохозяйственное проектирование: лесовосстановление, уход за лесом, охрана и защита леса, мелиоративные работы, строительные и дорожные работы. Охрана природы и рациональное лесопользование при лесоустроительном проектировании.

Раздел 11. Основные показатели проекта организации и развития лесного хозяйства.

Всесторонний анализ хозяйственной деятельности лесхоза позволит обнаружить имевшие место недостатки, которые привели к ухудшению структуры и состояния лесного фонда объекта проектирования. Если вскрытые недостатки вызваны неудачными проектными решениями, содержащими-

ся в проекте организации и ведения лесного хозяйства, разработанном предыдущим лесоустройством, то такой анализ позволит в будущем избежать подобных ошибок. Если причины, приведшие к ухудшению структуры и состояния лесного фонда, кроются в невыполнении лесоустроительного проекта или некачественном проведении лесохозяйственных мероприятий, то и в данном случае подобная информация поможет избежать в будущем причин, вызвавших подобные проблемы. Это может быть достигнуто за счет обновления и пополнения машинно-тракторного парка лесхоза, путем проектирования новых, более эффективных технологий выполнения работ, использования более прогрессивных форм организации труда и т. д. В связи с этим студенту надлежит освоить методику проведения анализа хозяйственной деятельности лесхоза за прошедший ревизионный период.

Работая над данной темой, студент должен проанализировать результаты проведения рубок в лесхозе за последние несколько лет, оценить результаты проведенных мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению. Студенту следует познакомиться с мероприятиями по охране и защите леса, проведенными в лесхозе. Он должен дать оценку уровню механизации лесохозяйственных работ в объекте проектирования.

Раздел 12. Организация лесоустроительных работ.

В ходе подготовки по данной теме необходимо изучить и знать, что входит и содержит: подготовительные работы к лесоустройству; первое и второе технические совещания; первое и второе лесоустроительные совещания, а также вопросы, рассматриваемые на них. Съёмочные работы: геодезические и АФС.

Полевые и полекамеральные лесоустроительные и таксационные работы. Техника безопасности на полевых лесоустроительных работах. Противознцефалитные прививки. Первая медицинская помощь при клещевых укусах. Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях. Медицинская аптечка таксатора, ее назначение, использование. Техника безопасности при работе в захламленных и буреломных лесах. Использование аэрофотоснимков при полевых съёмочных и таксационных работах.

Заполнение карточки таксации. Шифровка таксационных показателей. Таблицы шифров. Обработка материалов таксации на ЭВМ.

Раздел 13. Лесоустроительные методы.

Изучение студентами данного материала будет способствовать развитию компетентности в вопросах организации лесоустроительных работ. В процессе изучения студент должен обратить внимание на понятие о лесоустройстве. Участковый метод лесоустройства применяется там, где есть необходимость и возможность в образовании постоянных хозяйственных участков на базе одного или нескольких смежных таксационных выделов, объединенных общностью лесорастительных условий и целью ведения хозяйства. Лесоустройство разрабатывает принципы, методы и технику организации лесного хозяйства, повышения культуры и эффективности его ведения. При этом изучаются и определяются спелость леса, обороты и возрасты рубок; даются обобщающие положения по проектированию всего комплекса лесохозяйственных мероприятий; выполняются исследования и теоретические разработки по проблемам и запросам практики лесоустройства.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;

«не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по подготовке электронной презентации

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение электронной презентации: получить целостное представление об основных современных проблемах лесоправления и путей их решения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения электронной презентации:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем лесоправления;
- формирование и отработка навыков лесной сертификации, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

Перечень примерных тем электронной презентации

1. История развития отечественного лесоустройства.
2. Основные задачи современного лесоустройства.
3. Ученые лесоустроители.
4. Цель проведения лесоустройства.
5. Уровни лесоустроительного проектирования и их содержание.
6. Современные задачи лесоустройства в условиях рыночных отношений в лесном хозяйстве.
7. Виды специализированного районирования.
8. Значение лесохозяйственного районирования.
9. Спелость леса и ее значение в лесном хозяйстве.
10. Оборот рубки леса и его значение при ведении лесного хозяйства.
11. Объект лесоустройства.
12. Роль информационных технологий при анализе хозяйственной деятельности в лесничестве.
13. Порядок планирования лесоустроительных работ.
14. Современная изученность лесного фонда страны.
15. Топографо-геодезические работы в лесоустройстве.
16. Современная технология актуализации лесного фонда.
17. Цели и задачи непрерывной лесоинвентаризации.
18. Электронные лесные карты и их роль в ведении лесного хозяйства.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, аккуратно оформлена электронная презентация.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

1. Какие связи существуют между лесным хозяйством и лесоустройством?
2. Каковы основы организации и ведения лесного хозяйства и лесопользования в современных условиях?
3. С какой целью проводят лесоустройство в нашей стране?
4. Какие задачи решает лесоустройство как научная дисциплина?
5. Практические задачи, решаемые лесоустройством.
6. Охарактеризуйте место лесоустройства в системе лесоводственных, технических и экономических знаний в области лесного хозяйства?
7. Назовите существующие уровни лесоустроительного проектирования и их содержание?
8. История возникновения лесоустройства в России.
9. Перечислите основные этапы послереволюционного развития лесоустройства в стране.
10. Что является основополагающим принципом отечественного лесоустройства?
11. Каковы современные основные задачи лесоустройства в условиях рыночных отношений в лесном хозяйстве?
12. Какие экономические основы и экономические закономерности лесного хозяйства используются лесоустройством при организации и ведении лесного хозяйства в лесничествах в рыночных условиях?
13. Какими экономическими особенностями характеризуется лесное хозяйство и как они отражаются в теории и практике лесоустройства?
14. В чем заключается смысл интенсификации ведения лесного хозяйства?
15. Назовите изменившиеся правовые основы лесоустройства в условиях рыночных отношений.
16. Перечислите существующие теоретические основы лесоустройства.
17. Каким требованиям должен соответствовать целевой лес?
18. Охарактеризуйте значение лесотаксационных закономерностей древостоев в лесоустройстве.
19. В чем проявляются связи лесоустройства с планированием в лесном хозяйстве.
20. Как подразделяются формы лесного хозяйства по происхождению леса и способам лесовосстановления? Перечислите области их применения.

22. Как подразделяются формы лесного хозяйства по способам рубок?
23. Каковы области применения сплошно-лесосечных форм хозяйства?
24. Каковы области применения семенно-лесосечных форм хозяйства?
25. Каковы области применения выборочных форм хозяйства?
26. Перечислите формы лесного хозяйства по товарности леса. Определите области их применения.
27. Каковы области применения плантационной формы лесного хозяйства?
28. Какие виды специализированного районирования лесов применяются в лесоустройстве?
29. Определите области применения лесорастительного районирования лесов.
30. Сформулируйте области применения лесохозяйственного районирования лесов.
31. Установите области применения лесотаксационного районирования лесов.
32. Перечислите области применения типологии леса в лесоустройстве.
33. Каковы цели лесоустройства при установлении основ организации лесного хозяйства в лесничестве?
35. Каков порядок уточнения существующего разделения лесного фонда лесничества по целевому назначению, категории защитности и особо защитные участки леса?
36. Как проводится лесозащитное районирование территории устраиваемых объектов?
37. По каким признакам проводится выделение хозяйственных частей в лесном фонде лесничества?
38. Что представляют собой функциональные зоны в лесных массивах устраиваемых объектов.
39. По каким признакам проводится образование хозяйственных секций в эксплуатационных лесах?
40. Что является основанием для образования хозсекций в защитных лесах?
41. Какие породы в хозсекциях считаются преобладающими, целевыми и сопутствующими?
42. Как проводится обоснование лесоустройством возрастов рубок, оборотов рубки и хозяйства в выделенных хозсекциях?
43. Как назначаются способы рубок главного пользования в хозсекциях в зависимости от целевого назначения лесов, природных и экономических условий района?
44. От каких факторов зависит выбор способов возобновления леса в хозсекциях при лесоустройстве?
45. Как проводится обоснование способов рубок ухода за лесом в выделенных хозсекциях при лесоустройстве?
46. Какие виды лесных пользований могут осуществляться в лесном фонде и какие разрешительные документы при этом используются?
47. Какое соотношение между приростом, запасом древесины и лесопользованием проявляется в нормальных хозяйствах?
48. От каких факторов зависит размер лесопользования древесиной в действительных хозяйствах и на каких принципах основан вывод тех или других формул его определения?
49. Какие способы расчета лесосек используются в лесном хозяйстве?
50. На каких принципах основана оптимизация размера главного пользования древесиной в эксплуатационных лесах?
52. Как проводится выбор расчетных лесосек в различных категориях защитности в защитных лесах?
53. Какие методы прогнозных расчетов лесопользования на длительную перспективу используются в лесном хозяйстве?
54. Как проводится расчет промежуточного пользования в объектах лесоустройства?
55. Каким требованиям должен отвечать план рубок главного пользования и территориального размещения лесосек в объекте лесоустройства?
56. Какие задачи решаются лесоустройством при составлении проекта организации использования недревесной продукции леса в лесничестве?
57. Для каких целей организуются специализированные хозяйства и какие виды их имеют наибольшее значение в повышении доходности лесного хозяйства?
58. Какие предъявляются требования к проектированию лесохозяйственных мероприятий в объекте лесоустройства?
59. Каковы особенности проекта лесохозяйственных мероприятий объекта устройства, разрабатываемого лесоустройством?
60. Каковы направления лесовосстановления и лесоразведения в современных условиях лесного хозяйства?
61. Что входит в состав лесовосстановительных работ в лесничестве, назовите области их применения?
62. Что входит в состав фонда насаждений по их реконструкции и какие виды реконструкций Вам известны?
63. Какие задачи решаются лесоустройством при проектировании методов и объемов работ по реконструкции насаждений?
64. Какие задачи решаются лесоустройством при организации лесосеменного хозяйства и выращивании посадочного материала в лесничествах?
65. Как проводится проектирование мероприятий по уходу за лесом в устраиваемых объектах?

66. Какие мероприятия входят в состав работ по защите лесов от вредителей и болезней насаждений?
67. Что входит в состав профилактических, истребительных и организационно-хозяйственных мер защиты леса?
68. Из каких мероприятий складывается проект лесоустройства по охране лесов от пожаров?
69. Как проектируются мероприятия по агролесомелиорации в устраиваемом объекте?
70. Какие задачи решаются лесоустройством в связи с проектированием гидролесомелиорации в объекте устройства?
71. В чем состоит сущность проектирования работ по биологической мелиорации лесных земель в устраиваемом лесничестве?
72. Как осуществляется лесоустройством проектирование дорожного и хозяйственного строительства в лесничествах?
73. Какие задачи решаются лесоустройством при проектировании механизации лесохозяйственных работ в лесничестве?
74. Каковы особенности ведения лесного хозяйства в лесах зеленых зон?
75. В чем проявляются особенности устройства лесов природно-заповедного фонда?
76. Как проводятся лесоустроительные работы в водоохранных лесах?
77. В чем заключаются принципы лесоинвентаризационных работ и лесоустроительного проектирования в защитных лесах?
78. В чем заключаются принципы лесоинвентаризационных работ и лесоустроительного проектирования в защитных лесах?
79. Раскройте особенности проведения лесоустроительных работ в горных лесах?
80. Как организуется ведение лесного хозяйства и лесопользования в сельских лесах?
81. Сформулируйте принципы лесоустройства на арендуемых лесах.
82. В чем заключаются основные задачи лесоустроительного проектирования в дубовых лесах?
83. Какие цели преследуются при проведении лесоустроительных работ в кедровых лесах?
84. Каковы особенности проектирования лесохозяйственных мероприятий в лесах охотничьих хозяйств?
85. Как проводится лесоустройство лесов аридных зон?
86. Каковы особенности ведения лесного хозяйства и лесопользования в массивах, подвергшихся радиационному загрязнению?
87. Какие объемы лесоустроительных работ предусмотрены в лесном хозяйстве на ближайшую перспективу?
88. Каковы основные задачи лесоустройства на перспективный период?
89. Каковы основные направления НТП в области лесоинвентаризационных работ при лесоустройстве?
90. Какие научные задачи лесоинвентаризационных работ должны решаться в перспективе?
91. В чем заключается составление генеральной схемы организации и ведения лесного хозяйства и лесопользования в стране?
92. Какие основные задачи должны быть решены для оптимизации лесоустроительного проектирования?
93. Каким должен быть уровень кадрового сопровождения в лесоустройстве?

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема) /презентация/ эссе /доклад
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется обучающимся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;
- «не зачтено» выставляется обучающимся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента

8.1 входной контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

1. Предмет лесосоустройства.
2. Экономические основы лесосоустройства.
3. Экологическое значение лесов и задачи лесосоустройства.
4. Правовые основы лесосоустройства.
5. Деление лесов по их целевому назначению и категориям защитности.
6. Лесоводственно-технические формы хозяйства.
7. Спелости леса, ее виды.
8. Техническая спелость.
9. Количественная спелость.
10. Лесосоустройство, как метод анализа и контроля лесного хозяйства.
11. Дать определение: возраст рубки, оборот рубки, группы возраста, оборот хозяйства.
12. Лесной план субъекта Российской Федерации.
13. Нормальный лес. Древесный запас и прирост в хозяйственной секции.
14. Объект лесосоустройства.
15. Разряды лесосоустройства.
16. Экономические и лесорастительные условия объекта лесосоустройства. Применение лесной типологии в лесосоустройстве.
17. Анализ и оценка ведения хозяйства за прошлый ревизионный период.
18. Методы лесосоустройства.
19. Применение информационных технологий в лесосоустройстве.
20. Организация лесопользования, сертификация лесопользования, лесной кадастр и мониторинг.
21. Выделение хозяйственных частей.
22. Образование хозяйств, хозяйственных секций.
23. Выбор главной породы.
24. Принятие возрастов и оборотов рубки.
25. Виды использования лесов.
26. Товарная структура лесных насаждений, в которых разрешена заготовка древесины при различных видах рубок.
27. Эксплуатационный фонд. Лесоводственный фонд.
28. Лесной фонд Российской Федерации, Оренбургская область. Государственная инвентаризация лесов и лесной кадастр.
29. Проект освоения лесов на арендованных участках лесного фонда.
30. Расчет и установление размера пользования древесиной при уходе за лесом.
31. Проектирование мероприятий по использованию недревесных лесных ресурсов. Методика расчета дикорастущих сырьевых ресурсов при лесосоустройстве.
32. Планирование лесохозяйственных мероприятий в области воспроизводства лесов.
33. Пробные площади в лесосоустройстве, их значение. Исследование при лесосоустройстве роста, возобновления и состояния роста.

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам практических занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде контрольной работы на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть ВАРС; неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

для проведения текущего контроля по темам дисциплины

1. Большую площадь в России занимает:
 1. Лес
 2. Лесной фонд
 3. Древесно-кустарниковая растительность
 4. Насаждения естественного происхождения
2. Полнота древостоя в таксационных описаниях проводится в:
 1. Куб.м/га
 2. Кв.м/га
 3. Шт./га
 4. Десятых долях единицы
3. К нелесным землям спецназначения относятся:
 1. Лесосека
 2. Лесной питомник
 3. Дорога
 4. Сенокос
4. К лесам непокрытым лесом землям относится:
 1. Лесные культуры
 2. Пастбища
 3. Болота
 4. Гарь
5. Стандартная площадь лесного квартала:
 1. 100 га
 2. 200 га
 3. 800 га
 4. 1600 га
6. Лесные кварталы на местности:
 1. Не разделяются
 2. Разделяются просеками или естественными рубежами
 3. Разделяются границами
 4. Разделяются профилями
7. Первый выдел лесного квартала располагается чаще всего в:
 1. Северо-западной части квартала
 2. Северо-восточной части квартала
 3. Юго-западной части квартала
 4. Юго-восточной части квартала
8. На планах лесонасаждений, окрашенных по преобладающим породам, березовые и осиновые насаждения окрашены, соответственно, цветами:
 1. Желтым и оранжевым
 2. Зеленым и фиолетовым
 3. Красным и синим
 4. Синим и зеленым
9. Правильная формула состава древостоя:
 1. 2С8Б

2. 3ЕЗП2Б1Ос
 3. 6ЛЗП1Б
 4. 5Б5Е
10. Объем сырораствующей древесины на единице лесной площади называется:
1. Состав
 2. Бонитет
 3. Полнота
 4. Запас
11. Аренда лесного фонда возможна на срок не более:
1. 1 года
 2. 10 лет
 3. 25 лет
 4. 49 лет
12. К какой группе возраста относятся рубки спелых и перестойных насаждений:
1. 3
 2. 4
 3. 3,4
 4. 1,2,3
13. Документом, дающим право на проведение рубок является:
1. Договор аренды участка лесного фонда
 2. Лесной билет
 3. Договор купли-продажи
 4. Протокол лесных трав
14. Документ, регламентирующий расположение элементов лесосеки, и ход ведения рубки называется:
1. Акт приема-передачи лесосеки
 2. Ордер на мелкий отпуск древесины
 3. Технологическая карта
 4. Договор купли-продажи
15. Марка высотомера:
1. УОТ-1
 2. ПТ
 3. ВУЛ
 4. БГ-1
16. Насаждение 7СЗБ(80) при возрасте РГП по С со 101 г, а по Б с 61 г относится к:
1. Средневозрастным
 2. Приспевающим
 3. Спелым
 4. Перестойным
17. Выделение ярусов производится при наличии выраженных пологгов, отличающихся по средней от более высокого яруса не менее чем на:
1. 10%
 2. 20%
 3. 30%
 4. 40%
18. Объем ликвидной древесины определяется как сумма объемов:
1. Деловой, дровяной древесины и отходов
 2. Деловой древесины и отходов
 3. Дровяной древесины и отходов
 4. Деловой и дровяной древесины
19. Сосновое насаждение со средним возрастом 67 лет относится к классу возраста:
1. 3
 2. 4
 3. 6
 4. 7
20. Класс бонитета устанавливается по:
1. Среднему диаметру, высоте, возрасту
 2. Средним высоте, возрасту и по полноте
 3. Средним высоте, возрасту и по происхождению
 4. Средним высоте, полноте и преобладающей породе
21. Квартальный столб, устанавливается в месте примыкания квартальной просеки к границе лесничества имеет окон верхнего уровня:
1. 1
 2. 2

3. 3
4. 4
22. Пробная площадь на рубки ухода:
1. Не делится на секции
 2. Делится на две секции
 3. Делится на три секции
 4. Делится на четыре секции
23. При таксации насаждений не допускается ошибка при определении:
1. Состава древостоя
 2. Полноты
 3. Бонитета
 4. Запаса древостоя
24. Укажите, какие из приведенных дисциплин составляют основу лесоустройства:
1. Биологические
 2. Экономические
 3. Химические
 4. Юридические
 5. Военные
25. Укажите, какие из приведенных ниже утверждений являются истинными:
1. Лесоустроительная партия является первичным звеном лесоустройства.
 2. Лесоустроительная экспедиция обеспечивает все виды лесоустроительных работ.
 3. Лесоустроительное предприятие по масштабам соответствует федеральному округу.
 4. Лесоустройство ведется только на землях Государственного лесного фонда.
26. Минимальная площадь лесного квартала по I разряду лесоустройства составляет:
1. 25 га
 2. 400 га
 3. 3000 га
 4. 5000 га
27. К нелесным землям относятся:
1. Горельники
 2. Болота
 3. Пастбища
 4. Вырубки
28. Лесоустройство – это ...
1. наука об организации лесного хозяйства
 2. проектирование лесного хозяйства
29. Большую площадь в России занимает:
1. Лес
 2. Лесной фонд
 3. Древесно-кустарниковая растительность
 4. Насаждения естественного происхождения

Шкала и критерии оценивания на тестовые вопросы текущего контроля

- оценка «зачтено» выставляется, если студент ответил на 60% вопросов итогового теста.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент ответил правильно меньше 60% вопросов теста

Индивидуальные задачи

На практическом занятии выдается индивидуальная задача, которая решается в ходе выполнения практического занятия. В процессе подготовки к практическому занятию студент изучает вопросы по лекциям по темам практических занятий. На занятии студент демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа и решения задачи.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ решения индивидуальных задач

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии правильного решения задачи; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, и если обучающийся поверхностно владеет материалом и в задаче небольшие ошибки которые исправляются.

Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы и задача решена не правильно или не решена.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию студент изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии студент демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

1. Экономические и правовые основы организации и развития лесного хозяйства.
2. Теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования.
3. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства.
4. Спелости леса.
5. Оборот и возраст рубки. Оборот хозяйства.
6. Объект лесоустройства, его изучение и характеристика.

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место зачета в графике учебного процесса:	1) подготовка к дифференцированному зачету и сдача зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи зачетов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма зачета -	смешанной формы
Процедура проведения зачета -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1-3 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

Процедура проведения зачета ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении ответа. Зачет проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Билет включает 2 вопроса. Время, отводимое на выполнение ответа 90 минут.

9.3 Перечень примерных вопросов к зачету

1. Лесной фонд России. Лесосырьевые ресурсы и породный состав лесов.
2. Экономическое, экологическое, социальное назначение лесов, задачи стоящие перед лесным хозяйством.
3. Формы собственности на леса. Условия и порядок предоставления лесов во владении, и пользование, определяемые Лесным кодексом РФ.

4. Содержание и назначение форм № 1, 2, и 3 учета лесного фонда.
5. Что должен изучать, знать и уметь студент в процессе освоения и изучения дисциплины “лесоустройство”.
6. Основные этапы автоматизированной обработки лесоустроительной информации и получаемая в результате документация.
7. Теоретическая модель оптимального леса и его основные признаки.
8. Деление лесов на эксплуатационные, защитные и резервные леса.
9. Теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования.
10. Состав и содержание лесохозяйственного регламента.
11. Современное потребление древесины и перспективы его развития.
12. Предмет “лесоустройство” как наука и практическая система действий. Связь лесоустройства с другими дисциплинами.
13. Формы лесного хозяйства. Экономическая и экологическая их оценка.
14. Лесосечные и выборочные формы хозяйства и их виды.
15. Обороты и возрасты рубок.
16. Качественная и хозяйственная спелости.
17. Определение оборота хозяйства и его связь с оборотом рубки.
18. Определение количественной и технической спелостей.
19. Установление естественной и возобновительной спелостей; их возрастные приделы и значение.
20. Лесное хозяйство как отрасль народного хозяйства и его приоритетные задачи на перспективу.
21. Перечень работ, осуществляемых при лесоустройстве.
22. Периодическая система лесопользования. Чем обусловлено ее появление, преимущества и недостатки системы.
23. Принцип непрерывного, неистощительного и рационального пользования. Оптимальный лес и его сущность.
24. Инвентаризация леса и подготовительные работы, предшествующие ей.
25. Лесоустроительные совещания, назначение и сроки проведения.
26. Содержание и задачи коллективной тренировки.
27. Подготовительные работы при лесоустройстве.
28. Принцип организации лесохозяйственных предприятий.
29. Оценка ведения лесного хозяйства лесохозяйственного предприятия при лесоустройстве.
30. Оптимальные возрасты рубок. Распределения насаждений по возрастным группам.
31. Анализ затрат, доходов и изменений в лесном фонде за ревизионный период. Влияние выполненных лесохозяйственных мероприятий на состояние лесного фонда.
32. Придержки при разделении лесного фонда на таксационные выделы.
33. Методы таксации при лесоустройстве.
34. Разряды лесоустройства. Основные показатели лесоустройства по разрядам.
35. Изучение потребностей в древесине из объекта лесоустройства и баланса лесопотребления в районе его расположения.
36. Анализ лесохозяйственной деятельности предприятия за ревизионный период.
37. Изучение природных и экономических условий района расположения объекта лесоустройства.
38. Районирование территории устраиваемого объекта.
39. Понятие о спелости леса. Спелости природные, потребительские и экономические.
40. Виды картографических материалов и принципы их составления при лесоустройстве.
41. Принципы образования хозчастей и хозсекций. Их сущность и назначение.
42. Объект лесоустройства и его изменение в историческом плане.
43. Товаризация эксплуатационного фонда.
44. Определение размера рубок спелых и перестойных насаждений путем расчета лесосеки по спелости и состоянию при сплошных рубках.
45. Определение размера пользования при проведении прочих рубок.
46. Определение размера рубок спелых и перестойных насаждений по возрастным лесосекам при сплошных рубках.
47. Виды лесопользования в лесном фонде.
48. Определение размера пользования при проведении выборочных санитарных рубок.
49. Выявление фонда подсочки, осмолоподсочки и пневого (соснового) осмола.
50. Определение размера пользования лесом при проведении рубок ухода.
51. Определение размера пользования лесом при проведении рубок обновления.
52. Лесоустроительные методы.
53. Особенности лесоустройства в отдельных категориях лесов (кедровые леса, ГЗЛП, леса сельскохозяйственных формирований).
54. Проектирование лесохозяйственных мероприятий при лесоустройстве.
55. Структура лесоустройства. Планирование работ. Участие в лесоустройстве работников лесного хозяйства.
56. Проектирование лесовосстановительных мероприятий при лесоустройстве.

57. Основные показатели проекта организации и ведения лесного хозяйства.
58. Составление таблиц классов возраста, бонитетов, полнот и запасов по хозсекциям, в пределах эксплуатационных и защитных лесов.
59. Виды лесоустройства.
60. Авторский надзор за осуществлением проекта лесоустройства.

Бланк билета ПРИМЕР БИЛЕТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени П. А.Столыпина»
Утверждаю

Агротехнологический факультет
Кафедра садоводства, лесного хозяйства
и защиты растений

Заведующий кафедрой _____

Билет № 1

По дисциплине Лесоустройство

1. Лесной фонд России. Лесосырьевые ресурсы и породный состав лесов.
2. Анализ затрат, доходов и изменений в лесном фонде за ревизионный период. Влияние выполненных лесохозяйственных мероприятий на состояние лесного фонда.

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle <http://do.omgau.ru/course/index.php?categoryid=670>), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам, выполнять тестовые задания без ограничения по времени (получая оценку сразу);
- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Емельянов, А. Г. Основы природопользования : учебник / А. Г. Емельянов. - 6-е изд., перераб. - М. : Академия, 2011. - 256 с.	НСХБ
Основы лесного хозяйства : учеб. пособие / Г. М. Куликов [и др.]. ; Урал. гос. лесотехн. акад. - 2-е изд., перераб. и доп. - Екатеринбург : Изд-во УГЛТА, 2000. - 352 с.	НСХБ
Основы лесного хозяйства и таксация леса [Электронный ресурс]. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 432 с.	http://e.lanbook.com
Основы устойчивого лесопользования : учеб. пособие. - М. : [б. и.], 2009. - 143 с.	НСХБ
Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс] : учебник / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2011. - 335 с.	http://e.lanbook.com

Шимова, О. С. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. - 2-е изд. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 272 с.	http://znanium.com
Аграрная наука = Agrarian science : ежемес. науч.-теорет. и произв. журн. - М. : Колос, 1993 -	НСХБ