

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:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81ad1307cbee4149f3098d7a

**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.13 Технология и оборудование рубок лесных насаждений

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, трудоемкость 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 подойдете 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 схем освоения лесов, устройство и технические характеристики оборудования, применяемого при проведении рубок;
- уметь: анализировать состояние качества лесных участков, динамику насаждений при применении различных технологических схем рубок, механизмов и оборудования;
- владеть: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при рациональном, многоцелевом использовании лесов, лесопарковых насаждений; методами охраны, защиты и воспроизводства лесов проектируемых лесохозяйственных работ; умением определять годичный размер лесопользования

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения 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
ПК-5	Способен организовать работу исполнителей, осуществить поиск управленческих решений в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	ИД-1 (ПК-5) Организует работу исполнителей, находит управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	особенности производственных технологических процессов в лесозаготовительной промышленности; характеристики производственных процессов, конструктивные особенности оборудования, последовательность выполнения технологических операций, параметры производственных процессов	принимает непосредственное участие в совершенствовании, модернизации и внедрении наиболее перспективных технологий в производство	навыками организаций современных прогрессивных технологических процессов на базе рациональных систем машин, повышающих эффективность основного лесозаготовительного производства.
ПК-6	Способен организовать работу по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1 (ПК-6) Организует работу по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	структуру лесозаготовительного производства; современную технику и технологии рубок и лесозаготовок; системы машин для лесосечных работ, верхних и нижних лесных складов; технологии и оборудование по переработке древесных отходов лесозаготовок	обосновать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах	основами организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства
* НФ - формирование компетенции начинается в рамках данной дисциплины ПФ - формирование компетенции продолжается в рамках данной дисциплины ЗФ - формирование компетенции завершается в рамках данной дисциплины					

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					
				Не зачтено		Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции					
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач		1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания									
ПК-5 Способен организовать работу исполнителей, осуществить поиск управленческих решений в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	ИД-1 (ПК-5) Организует работу исполнителей, находит управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	Полнота знаний	Знает основные особенности производственных технологических процессов в лесозаготовительной промышленности; характеристики производственных процессов, конструктивные особенности оборудования, последовательность выполнения технологических операций, параметры производственных процессов	Не знает основные особенности производственных технологических процессов в лесозаготовительной промышленности; характеристики производственных процессов, конструктивные особенности оборудования, последовательность выполнения технологических операций, параметры производственных процессов	Знает как оценить основные особенности производственных технологических процессов в лесозаготовительной промышленности; характеристики производственных процессов, конструктивные особенности оборудования, последовательность выполнения технологических операций, параметры производственных процессов	Лабораторная работа, Тест, реферат, опрос, заключительное тестирование			
		Наличие умений	Умеет принимать непосредственное участие в совершенствовании, модернизации и внедрении наиболее перспективных технологии в производство	Не умеет принимать непосредственное участие в совершенствовании, модернизации и внедрении наиболее перспективных технологии в производство	Умеет принимать непосредственное участие в совершенствовании, модернизации и внедрении наиболее перспективных технологии в производство				
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками организаций современных прогрессивных технологических процессов на базе рациональных систем машин, повышающих эффективность основного лесозаготовительного производства	Не владеет навыками организаций современных прогрессивных технологических процессов на базе рациональных систем машин, повышающих эффективность основного лесозаготовительного производства.	Уверенно владеет навыками организаций современных прогрессивных технологических процессов на базе рациональных систем машин, повышающих эффективность основного лесозаготовительного производства.				
ПК-6 Способен организовать работу по эксплуатации машин, меха-	ИД-1 (ПК-6) Организует работу по эксплуатации машин, меха-	Полнота знаний	Знает структуру лесозаготовительного производства; современную технику и технологии рубок и лесозаготовок; системы машин для лесосечных работ, верхних и ниж-	Не знает структуру лесозаготовительного производства; современную технику и технологии рубок и лесозаготовок; системы машин для	Знает как оценить структуру лесозаготовительного производства; современную технику и технологии рубок и лесозаготовок; системы машин для лесосечных работ, верхних и нижних лесных складов;	Лабораторная работа, Тест, реферат, опрос, заключительное тестирование			

машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства		них лесных складов; технологии и оборудование по переработке древесных отходов лесозаготовок	лесосечных работ, верхних и нижних лесных складов; технологии и оборудование по переработке древесных отходов лесозаготовок	технологии и оборудование по переработке древесных отходов лесозаготовок	
		Наличие умений	Умеет обосновать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах	Не умеет пользоваться и обосновать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах	Умеет и обосновать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет основами организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства	Не владеет методами основами организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства	Уверенно владеет основами организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства	

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
	№ сем. 8	5 курс
1. Аудиторные занятия, всего	36	
- Лекции	18	
- Практические занятия (включая семинары)	10	
- Лабораторные занятия	8	
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	72	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача задания в виде*		
Реферат	6	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	26	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	26	
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):	14	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	-	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины	Часы	108
	Зачетные единицы	3

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 распре- деление по видам учебной работы, час.						Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориен- тирован раздел	
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабора-торные				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Введение в дисциплину «Технология и оборудование рубок лесных насаждений»	4	2	2			2			ПК-5,6
2	Понятие о лесозаготовительном производстве. Лесосечные работы	12	6	2	2	2	6	2	реферат	ПК-5,6
3	Валка деревьев. Определение и назначение трелевки. Очистки деревьев от сучьев, погрузка на подвижной состав	14	8	4	4		6			ПК-5,6
4	Нижний склад: значение, классификация, измерители работ	24	4	2		2	20	2	реферат	ПК-5,6
5	Сортировка круглых лесоматериалов. Производство пиломатериалов. Переработка низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок	36	10	4	4	2	26	2	реферат	ПК-5,6
6	Основные технико-экономические показатели работы сухопутного транспорта	8	2	2			6		тест	ПК-5,6
7	Основные технико-экономические показатели работы водного транспорта (лесосплава)	10	4	2		2	6		тест	ПК-5,6
Итого по учебной дисциплине		108	36	18	10	8	72	6		

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 двум 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

Номер раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы
			очная форма	заочная форма	
1	1	Введение в дисциплину «Технология и оборудование рубок лесных насаждений». Предмет, цели и задачи курса. Научные основы курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами. Общие вопросы технологии и оборудование лесозаготовительного производства	1		Лекция визуализация
2	2	Понятие о лесозаготовительном производстве. Лесозаготовка - важная часть лесопользования. Лесозаготовительные производства и предприятия. Технология лесозаготовок	2		
	3	Лесосечные работы. Лесосечные работы – первая фаза лесозаготовительного производства. Лесосека. Технологические элементы. Влияние природных факторов на лесосечные работы. Размеры лесосек. Схемы размещения усов на лесосеке. Размеры бригадных деленок	3		
4	4	Нижний склад: значение, классификация, измерители работ. Разгрузка лесотранспортных средств: способы, машины и оборудование, основные параметры козловых и кабельных кранов	2		Лекция визуализация
5	5,6	Сортировка круглых лесоматериалов. Общие понятия, значения, место выполнения, способы, машины и оборудование.	4		
	7,8	Производство пиломатериалов. Сырье, продукция, способы раскря сырьев, состав операций, машины и оборудование. Лесопильные рамы, круглопильные и ленточные станки: устройство, основные параметры, производительность	4		
	9	Переработка низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок. Сырьевые ресурсы, основные направления	2		
Общая трудоёмкость лекционного курса			18		х
Всего лекций по дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		4
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		

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

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
2		Особенности лесозаготовительной отрасли Определение наивыгоднейших размеров делянок. Схемы разработки делянок. Значение пасек их ширина. Способ разработки пасек. Протяженность и ширина трелевочных волоков.	2			ОСП
3		Трелевочные машины. Канатные установки. Погрузка леса: способы, машины (фронтальные, перекидные) и установки	2			ОСП
4		Очистка деревьев от сучьев на нижних складах: ма- шины и установки для поштучной и групповой обра- ботки деревьев	2		Групповая дискуссия	ОСП
5		Электропривод. Продольные и поперечные сортиро- вочные лесотранспортеры. Схемы цехов по производству пиломатериалов Особенности производства балансов и тарных пиломатериалов из низкокачественной древесины, производство технологической щепы и древесной стружки.	4			ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			10	- 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 форма	заочная форма	предусмотрена самопод- готовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8
6	1,2	Основные технико-экономические показатели работы сухопутного транспорта. Грузооборот лесовозной дороги, грузовая работа. Средневзвешенное расстояние вывозки, удельная производительность дороги, эксплуатационной	4		+	-	Групповая дискуссия

		длиной дороги. Коэффициент пробега лесного груза по дорогам, грузонапряженность, интенсивность движения					
7	3,4	Основные технико-экономические показатели работы водного транспорта (лесосплава). Техническая скорость, путевая скорость, коммерческая скорость. Лесопропускная способность реки или его участка	4		+	-	
Итого ЛР		Общая трудоемкость ЛР	8		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 технологии и оборудовании рубок лесных насаждений, в системе лесных дисциплин; понять, почему технология и оборудование рубок лесных насаждений является составляющей основой лесных наук; ознакомиться с главнейшими этапами развития дисциплины как науки, основными направлениями, методами и уровнями исследований современного оборудования рубок лесных насаждений.

Раздел 1. Понятие о лесозаготовительном производстве

Изучение дисциплины следует начинать, ознакомившись с тематическим содержанием, позволяющим уяснить поставленные цель и задачи ее изучения. Самостоятельная работа строится на основе знаний, получаемых в рамках лекционного курса, а также сведений, приведенных в рекомендуемых литературных источниках и иных материалах. Изучаемый предмет позволяет сформировать основные базовые профессиональные компетенции студента в области технологических процессов, выполняемых на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятиях. Формируемые компетенции являются основой для более детального изучения специальных технологических дисциплин, соответствующих выбранному студентом направлению подготовки. Основные положения дисциплины базируются на фундаментальных знаниях о строении, химическом составе и свойствах древесины, свойствах клеев и материалов для защиты древесины, взаимодействии древесины с этими материалами в процессе склеивания и отделки, знаниях методов определения физико-механических и эксплуатационных характеристик материалов и изделий. Студент должен понимать структуру организации лесосечных и лесозаготовительных работ, назначение нижнего склада, знать направления использования всего объема заготавливаемого древесного сырья. Уметь определять способ раскряжки хлыстов на сортименты в соответствии с требуемыми размерно-качественными характеристиками конечной продукции. Знать способы хранения древесины. Далее студент должен изучить основные виды материалов и изделий из древесины, последовательность технологических операций их производства.

Раздел 2. Лесосечные работы

Основой для организации и проведения производственного процесса лесосечных работ являются параметры лесосек, запасы древесины, технология освоения лесосек и применяемое оборудование. В соответствии с этим устанавливаются для каждой лесосеки способы разработки пасек и схемы размещения трелевочных волоков или схемы размещения трелевочных канатных установок. На каждую лесосеку составляется технологическая карта, в которой даются схема разработки лесосеки па-

сек, указания по технологии выполнения работ на всех лесосечных операциях, лесотаксационные данные и основные технико-экономические показатели, мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды. Учитывая важность этого документа, необходимо хорошо его освоить. Основной формой организации труда на лесосечных работах являются малые либо укрупненные комплексные бригады, которые выполняют определенный набор лесосечных работ. Численный состав бригад и звеньев зависит от состава выполняемых работ, используемого оборудования и в каждом случае определяется расчетом на основании норм выработки. При этом для каждой бригады рассчитывается сменное задание исходя из максимальной загрузки ведущей машины. На базе нескольких комплексных бригад организовываются мастерские участки. Студенту необходимо уметь устанавливать нормы выработки и численный состав звеньев и бригад в зависимости от применяемого оборудования и состава работ. В данной теме изучаются также способы очистки лесосек от порубочных остатков. Следует обратить особое внимание на рациональную утилизацию лесосечных отходов и применяемое для этой цели оборудование. В первую очередь целесообразно изучить вопросы использования древесных отходов в энергетических целях.

Раздел 3. Подготовительная работа на лесосеке

Лесосечные работы включают подготовительные, основные и вспомогательные работы. Каждый вид работ характеризуется своим определенным назначением, количеством операций, трудовыми затратами на их выполнение, организацией проведения и составом работающих. Цель подготовительных работ – создать наиболее благоприятные условия для выполнения основных работ с получением высокой производительности и обеспечить безопасность труда. К ним относятся разметка границ, пасек и трелевочных волоков, уборка зависших и сухостойных деревьев, подготовка магистральных трелевочных волоков, обустройство погрузочных пунктов и др. Подготовительные работы могут выполняться как основной, так и подготовительной бригадой. Следует отметить, что с внедрением агрегатных машин на различных операциях состав подготовительных работ будет уменьшаться, т. е. такие машины способны работать на неподготовленных лесосеках. К подготовительным работам относятся также работы по изысканию и строительству лесовозных дорог, а также перебазирование мастерских участков с одной лесосеки на другую. К вспомогательным работам относятся работы по ремонту и техническому обслуживанию машин и оборудования, подготовке инструмента, снабжению ГСМ, организации перевозки рабочих, их питания, охране машин и др.

Раздел 4. Режим работы предприятия и объемы производства по операциям

Студент должен понимать, что технологические операции в лесозаготовительных и деревообрабатывающих производствах реализуются путем выполнения различных процессов обработки древесины. Последовательное выполнение технологических операций (операций, в результате выполнения которых изменяются форма, размеры и свойства предмета труда, либо один из этих признаков), в соответствии с технологическим процессом позволяют преобразовать сырье в готовую продукцию. Студенту необходимо понимать, что все основные процессы в деревообработке: резание, гидро- и пьезотермическая обработка, склеивание и защита древесины, т.е. все технологические операции построены на воздействии на древесину либо режущего инструмента (пилы, фрезы, ножа и т.п.), либо воды (иной жидкости), давления и температуры, в том числе и при взаимодействии с клеящими и защитно-декоративными материалами. Студенту необходимо усвоить, что от глубины переработки древесины зависит рентабельность производства, чем больше степень переработки сырья, тем выше добавленная стоимость, тем эффективнее производство, а также возможность диверсификации производства в соответствии с требованиями рынка. Изучение терминов и определений, характеризующих процессы обработки древесины, рекомендуется производить, начиная с этапа ее заготовки.

Раздел 5. Выбор способа рубок и размеров лесосеки

Многочисленные способы исчисления лесосек позволяют определять её величину в широком диапазоне с интервалом между смежными способами в 2—5%. Выбор по конкретному хозяйству одного норматива из множества исчисленных и корректировка его с учётом согласования в целом по области, краю, республике назначением определением лесосеки. При исчислении лесосеки её величину определяют как функцию площади хозяйства и срока воспроизводства спелых древостоев, или как функцию запаса спелой древесины и характера её воспроизводства, прироста запаса древесины, или как функцию различных сочетаний этих показателей, а также как функцию состояния лесонасаждений.

Раздел 6. Валка деревьев

В ходе подготовки по этой теме следует изучить рациональные способы валки при использовании различных машин, оборудования и приспособлений, применяемых при направленном повале деревьев (гидроклин, гидродомкрат, валочная вилка, клинья, валочная лопатка). В условиях лесозаготовительного производства бензиномоторная пила на валке деревьев получила широкое распространение. Поэтому значительное внимание должно быть обращено на изучение рациональных приемов работы при подготовке и валке деревьев, а также на правила техники безопасности при работе с бензиномоторной пилой.

Валочно-пакетирующие машины наиболее целесообразно применять на валке деревьев средне- и крупномерных насаждений на лесосеках площадью 20 га и более либо при высокой концентрированности лесосечного фонда. Многооперационные машины (например, валочно-сучкорезно-раскряжевные) являются перспективной техникой при заготовке древесины, однако их применение не всегда экономически оправдано. 13 Следует ознакомиться с существующими нормами выработки

для различного оборудования. Необходимо знать методы расчета производительности моторного инструмента и агрегатных машин.

Раздел 7. Определение и назначение трелевки

Под трелевкой понимается перемещение деревьев, хлыстов или сортиментов от места валки к месту погрузки на подвижной состав лесовозных дорог, т. е. к погрузочным пунктам. Проработку темы следует начинать с изучения способов трелевки: тракторная, канатная, гужевая, воздушная. Основное внимание следует уделить первым трем, как наиболее перспективным не только в Европейском регионе, но и в других лесопромышленных странах. В Республике Беларусь практически вся заготовленная древесина трелюется трелевочными машинами. При этом следует различать конструкцию технологического оборудования чокерных и бесчокерных трелевочных машин. Изучая трелевку древесины, необходимо освоить типовые схемы размещения на лесосеке трелевочных волоков при использовании различных способов трелевки и оборудования. Так, для тракторной трелевки наибольшее распространение получила параллельная схема размещения трелевочных волоков, а для канатных установок – веерная. Для определения сменной производительности следует усвоить расчетные формулы по определению нагрузки на рейс трелевочной машины, среднего расстояния трелевки для различных схем освоения лесосеки. Необходимо усвоить понятие об оптимальной схеме разработки лесосеки с точки зрения экономичности, т. е. минимуме затрат.

Раздел 8. Очистки деревьев от сучьев, погрузка на подвижной состав

Изучение студентами данного материала будет способствовать развитию компетентности при вывозке древесины из лесосек в хлыстах, сортиментах и пиломатериалах необходима очистка стволов от сучьев. Данная операция может осуществляться на пасеке, трелевочном волоке и на верхнем складе (погрузочном пункте). Необходимо знать преимущества и недостатки различных технологий. Очистка стволов от сучьев может выполняться топорами, бензиномоторными пилами и агрегатными (сучкорезными, сучкорезно-раскряжевочными либо валочно-сучкорезно-раскряжевочными) машинами. Необходимо знать устройство технологического оборудования этих машин, а также условия их эффективного применения.

Погрузка древесины на подвижной состав лесовозных дорог является последней операцией в процессе выполнения лесосечных работ и может осуществляться различными машинами и механизмами. Эта операция выполняется на погрузочных пунктах у лесовозных дорог. В зависимости от вида отгружаемой продукции на погрузочном пункте могут выполняться операции очистки стволов от сучьев, раскряжевки, производства щепы, пиломатериалов. В современных условиях погрузка древесины на подвижной состав осуществляется челюстными лесопогрузчиками перекидного типа, погрузочно-разгрузочными машинами либо манипуляторами, смонтированными на лесовозных автопоездах. Прорабатывая данную тему, следует особое внимание обратить на то, в каких условиях целесообразно применять тот или иной способ погрузки древесины.

Раздел 9. Нижний склад: значение, классификация, измерители работ

Под лесным складом следует понимать производственное подразделение лесозаготовительного предприятия, расположенное в пункте примыкания лесовозной дороги к путям общего пользования и организованное для приемки, раскряжевки, сортировки и первичной обработки круглых лесоматериалов, а также для хранения и отгрузки лесопроductии потребителям. На лесных складах возможна и желательна с экономической точки зрения углубленная переработка древесины, а также производство технологической щепы. Склады лесозаготовительных предприятий классифицируются по примыканию на прирельсовые, автомобильные и береговые, а также по грузообороту и видам переработки древесины. От этого зависит состав выполняемых на них работ. В состав лесного склада входят: участки выгрузки древесины с автопоездов, раскряжевки, сортировки сортиментов, штабелевки, отгрузки и переработки. Основными рассчитываемыми характеристиками лесных складов являются: грузооборот, сменная производительность, количество дней работы в году, сменность, объем древесины в штабелях, площадь склада, мощность трансформаторной подстанции, количество работающих и др. При изучении данной темы следует обратить внимание на типовые технологические схемы лесных складов, причем особое внимание на склады с малыми грузооборотами, как наиболее характерные для лесозаготовительных предприятий.

Раздел 10. Сортировка круглых лесоматериалов

Сортименты, получаемые в результате раскряжевки хлыстов, сортируются по следующим признакам: назначение, порода, длина, сорт, диаметр. Совместно с сортировкой выполняют также обмер и учет перерабатываемой древесины. В зависимости от объема работ, технологии, требований потребителей на лесных складах применяются различные сортировочные устройства: продольные и поперечные сортировочные лесотранспортеры, а также технологические манипуляторы. Следует уяснить их типы, технические характеристики и правила эксплуатации. Нужно уметь определять производительность сортировочного оборудования, знать условия целесообразного применения систем управления сбрасывателями сортиментов и назначение лесонакопителей, их оптимальное размещение у фронта сортировки.

Раздел 11. Производство пиломатериалов, переработка низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок

Изучение этого раздела программы надо начинать со знакомства с характеристиками сырья и видами готовой продукции. Затем следует изучить способы распиловки бревен с учетом получения максимального количества пиломатериалов высшего качества. Для выработки различных

пиломатериалов (брусья, шпалы, доски) применяются лесопильные рамы, круглопильные и ленточнопильные станки. Следует уяснить, в каких условиях применяется то или иное оборудование, какое из него наиболее приемлемо для условий лесхозов. Нужно хорошо знать расстановку оборудования в лесопильном цехе при различных схемах технологического процесса распиловки сортиментов на пиломатериалы. При изучении производства шпал необходимо ознакомиться с характеристикой шпального сырья и продукции шпалопиления, как классифицируются шпалы, каким требованиям они должны отвечать, в чем сущность поставок на выпилку шпал. Из отходов лесо- и шпалопиления (брусья, горбыли, рейки), а также из сырья, отбираемого из низкокачественной древесины, может вырабатываться мелкая пилопродукция (тарные комплекты, штакетник, мебельные заготовки и т. п.). Необходимо изучить характеристику сырья и продукции, основные требования, предъявляемые к ним. Затем следует хорошо изучить технологические процессы производства мелкой пилопродукции, применяемое для этого оборудование. В результате изучения данной темы студент должен научиться правильно выбирать тип наиболее эффективного техпроцесса и состава оборудования для соответствующего грузооборота.

В настоящее время уделяется большое внимание вопросам углубленной переработки древесины. При правильной организации производства эффективна переработка сортиментов, отходов лесозаготовок, лесопиления на различную продукцию. Для этого на лесных складах могут быть использованы следующие цехи для переработки древесины: лесопильный, тарный, балансово-рудстоечный, цех по производству товаров народного потребления. Оборудование этих цехов зависит от вида и объема перерабатываемой древесины, представлено лесопильными рамами, круглопильными и ленточнопильными станками. Знакомясь с различными видами деревообработки, следует обратить внимание на такой вид, который может быть осуществлен в условиях лесхозов без значительных капиталовложений, с учетом природно-производственных условий и спроса на лесопроизводство (например, переработка хвой, отходов на товары народного потребления и т. д.). Актуальным в настоящее время является использование отходов лесопиления в топливных целях.

Раздел 12. Основные технико-экономические показатели работы сухопутного транспорта

При подготовке по данной теме следует остановиться на следующих вопросах: Причинно-следственные связи между уровнем развития транспорта и структурой общества. Основные элементы транспортного процесса; Основные технико-эксплуатационные характеристики железнодорожного транспорта. Недостатки железнодорожного транспорта. Технология работы железнодорожного транспорта; Особенности планирования перевозок в условиях рыночной экономики. Основные функции и направления маркетинга на транспорте; Контейнерные перевозки – использование, особенности. Система роудлейнеров – особенности перевозок.

Раздел 13. Основные технико-экономические показатели работы водного транспорта

При подготовке по данной теме следует остановиться на следующих вопросах: Внутренний водный транспорт, его особенности и основные показатели. Роль речного транспорта в экономике России. Основные технико-эксплуатационные особенности и достоинства водного транспорта. Относительные недостатки; Морской транспорт, его особенности и основные показатели работы. Сфера применения и роль морского транспорта в ЕТС. Основные технико-эксплуатационные особенности и достоинства морского транспорта. Проблемы при перевозке грузов морским транспортом. Показатели работы флота и портов.

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

7.1. Рекомендации по написанию рефератов

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

Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения реферата:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем экономической теории;
- формирование и отработка навыков экономического исследования, 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 рефератов

1. Лесозаготовительные и лесотранспортные комплексы.
2. Погрузка. Способы очистки лесосек.
3. Технологии и оборудование лесовозобновления и лесовосстановления.
4. Способы посева семян, посадки сеянцев и саженцев
5. Машины и установки для заготовки леса
6. Виды лесосек и способы их транспортного освоения.
7. Технология лесосечных работ

8. Безрельсовые машины для штабелевочно-погрузочных работ.
9. Машины и установки для погрузки леса на транспорт.
10. Основные методы и приемы механической обработки древесины
11. Машины и оборудование для транспортировки лесоматериалов.
12. Разработка делянок и пасек.
13. Валка деревьев. Трелевка леса. Очистка деревьев от сучьев.
14. Машины и оборудование для погрузки и выгрузки лесоматериалов
15. Лесовосстановление и его виды.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

} Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

- 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

7.2 Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы (26 часов)

1. Введение в дисциплину «Технология и оборудование рубок лесных насаждений»
2. Понятие о лесозаготовительном производстве
3. Лесосечные работы: пасека, трелеровочные волокни
4. Подготовительная работа на лесосеке
5. Режим работы предприятия и объемы производства по операциям
6. Выбор способа рубок и размеров лесосеки
7. Валка деревьев
8. Трелевка деревьев
9. Нижний склад: значение, классификация, измерители работ
10. Сортировка круглых лесоматериалов
11. Производство пиломатериалов, переработка низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок
12. Основные технико-экономические показатели работы сухопутного транспорта
13. Основные технико-экономические показатели работы водного транспорта (лесосплава)
14. Определение основных параметров цепных пильных аппаратов
15. Расчет основных элементов канатных установок
16. Машины и установки для очистки стволов деревьев от сучьев на нижних складах
17. Навесные погрузочные устройства на автопоездах

18. Краны для лесных грузов (мостовые, козловые, консольно-козловые)
19. Физико-механические свойства древесины
20. Лесосплавы. Виды. Положительные и отрицательные стороны
21. Плоты
22. Лесосплавные рейды

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

- 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 реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы

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

8.1 Вопросы для входного контроля

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

1. Какое сырье применяется для получения лущёного шпона.
2. На какие группы классифицируются клеёные слоистые материалы.
3. По каким основным признакам классифицируется фанера.
4. Какие плиты изготавливаются из лущёного шпона.
5. По каким признакам классифицируется древесностружечные плиты.
6. По каким признакам классифицируются смолы и клеи.
7. Какими показателями характеризуются свойства клеев.
8. Какова последовательность операций технологического процесса при производстве лущёного шпона.
9. Какой способ гидротермической обработки применяется при производстве лущёного шпона
30. Какое основное назначение гидротермической обработки древесины.
10. Для каких целей производится окорка чураков.
11. Перечислите факторы режима лущения.
12. Какая минимально возможная температура на поверхности карандаша у чураков из лиственных пород.
13. Какая минимально возможная температура на поверхности карандаша у чураков из хвойных пород.
14. От каких показателей зависит выбор режима лущения.
15. Какие основные дефекты лущёного шпона.
16. От каких параметров зависит выбор режима сушки шпона.
17. По каким признакам классифицируется оборудование для сушки шпона.
18. По каким признакам производится сортировка сухого шпона.
19. Для чего необходима починка шпона.

20. Для каких целей производится ребросклеивание шпона.
21. Какова оптимальная влажность шпона лиственных пород при склеивании синтетическими клеями.
22. Какой фактор оказывает влияние на выход шпона сорта Е и I.
23. Какие возможные пределы усушки шпона по ширине лиственных пород

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

8.1.1 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 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 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.

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

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п. 1 МУ
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное электронное тестирование; 3) заполнил рабочую тетрадь.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, студенты проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Критерии оценки

ответов на тестовые вопросы итогового контроля

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

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
Леонтьев, Л. Л. Пилопродукция. Оценка качества и количества [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Л. Леонтьев. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010. - 336 с.	http://e.lanbook.com
Лесное хозяйство: теорет. и науч.-произв. журн. - М.: [б. и.], 1833 -	НСХБ
Никонов, М. В. Лесоводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Никонов. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010. - 224 с.	http://e.lanbook.com
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
Уголев Б. Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения: учеб. для вузов. - М. : Изд-во МГУЛ, 2005. - 340 с.	НСХБ