Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.02.2024 11:50:47
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108b512b7e81add20cbe414142078d1a

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

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОПОП	Декан
_____ Г.В. Барайщук	_____ А.А. Гайвас
«19» 06 2019 г.	«19» 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.26 Лесное товароведение с основами древесиноведения

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Разработчик (и) РП:

канд. биол. наук И.Ю. Игошкина

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с.-х. наук, доцент М.В. Усова

Начальник управления информационных технологий П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ Г.А. Горелкина

Директор НСХБ И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 706;

- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.05.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Лесное хозяйство».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения[2].

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п.9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к организационно-управленческий производственно-технологической и проектной видам деятельности к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ИД-1 (ОПК-2) Использует существующие нормативные документы по вопросам лесного хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области лесного дела, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.	Знает соответствующую нормативную документацию и 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 нормативных документов и оборудования, 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 и заполнения нормативных документов

2.3. 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								
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ИД-1 (ОПК-2) Использует существующие нормативные документы по вопросам лесного хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области лесного дела, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.	Полнота знаний	Знает соответствующую нормативную документацию и 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	Не знает соответствующую нормативную документацию и 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	Знаком соответствующую нормативную документацию и 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 Знает соответствующую нормативную документацию и принципы 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. Знает на удовлетворительном уровне соответствующую нормативную документацию и принципы лесозаготовительного производства основные и дополнительные показатели современной техники и технологии рубок и лесозаготовок; системы машин для лесосечных работ, верхних и нижних лесных складов; технологии и оборудование по переработке древесных отходов				Тест, электронная презентация, опрос, заключительное тестирование
		Наличие умений	Обосновать выбор нормативных документов и оборудования, технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах	Не умеет обосновать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах	Умеет подбирать нормативные документы и оборудования и технологические процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах. Умеет обосновывать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ и Обосновать выбор нормативных документов; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах. Умеет анализировать и интерпретировать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы				

					на нижних складах и Обосновать выбор нормативных документов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Основами организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства и заполнения нормативных документов	Не имеет навыков организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства и заполнения нормативных документов	Имеет навыки организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства и заполнения нормативных документов Владеет навыками организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства и заполнения нормативных документов. Уверенно владеет навыками организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства и заполнения нормативных документов	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.В.05 Технология лесозащиты	- знать особенности строения древесины хвойных и лиственных пород; - понимать влияние лесохозяйственных мероприятий на качество древесины; - уметь определять породу древесины по ее внешнему виду;	Б2.В.04(Пд)Преддипломная практика Б3.ГИА	Б1.О.15 Мониторинг лесных экосистем Б1.В.10 Лесоводство Б1.В.06 Лесоустройство Б1.В.05 Технология лесозащиты
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

– учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,

– согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;

– совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;

– участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 7 семестре на 4 курсе.
Продолжительность семестра 13 4/6; 25 5/6 недель.

Вид учебной работы		Трудоемкость в т.ч. по семестрам обучения	
		очная форма	заочная форма
		№ сем. 7	
1. Аудиторные занятия, всего		**46**	
- Лекции		20	
- Практические занятия (включая семинары)		8	
- Лабораторные занятия		18	
2. Внеаудиторная академическая работа студентов		**62**	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача задания в виде*			
Выполнение и сдача электронной презентации		8	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		24	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		18	
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):*		12	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		-	
ОБЩАЯ трудоемкость 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.;

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего	Фиксированные виды		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Свойства древесины	12	6	2	2	2	8		Конспект лекции, тест, устный опрос, презентация	ОПК-2
2	Строение древесины	14	6	2	2	2	8	2		
3	Химические свойства древесины и коры	14	4	2		2	8	2		
4	Физические свойства древесины и коры	16	6	4		2	8			
5	Механические свойства древесины	16	4	2		2	10	2		
6	Пороки древесины	18	10	4	2	4	10	2		
7	Классификация и стандартизация лесных товаров	18	10	4	2	4	10			
Промежуточная аттестация			х	х	х	х	х	х	зачет	
Итого по дисциплине		108	46	20	8	18	62	8		
Заочная форма обучения										
1	Свойства древесины	12	2	2			12		Конспект лекции, тест, устный опрос, презентация	ОПК-2
2	Строение древесины	14	2	2			12	2		
3	Химические свойства древесины и коры	14					14	2		
4	Физические свойства древесины и коры	16					14			
5	Механические свойства древесины	16	2		2		14	2		
6	Пороки древесины	18	2			2	14	4		

7	Классификация и стандартизация лесных товаров	18	2			2	14			
Промежуточная аттестация		4	х	х	х	х	Х	х	зачет	
Итого по дисциплине		108	10	4	2	4	94	10		

4.2. Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

Номер раздела	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоёмкость по разделу, час. очная форма	Трудоёмкость по разделу, час. заочная форма	Применяемые интерактивные формы
1	1	Тема: **Свойства древесины.** 1. Значение древесины. 2. Экологические аспекты использования древесины. 3. Достоинства и недостатки древесины. 4. Количественная и качественная оценка основных частей дерева	2		Лекция-визуализация
2	2	Тема: **Строение древесины** 1. Строение древесины и коры. 2. Части растущего дерева: корни, ствол, крона.	2		Лекция-визуализация
3	3	Тема: **Химические свойства древесины и коры** 1. Элементный химический состав древесины и коры 2. Содержание и характеристика основных органических веществ 3. Экстрактивные вещества 4. Древесина как химическое сырье. Термическое разложение древесины и коры.	2		
4	4	Тема: **Физические свойства древесины и коры.** 1. Цвет, блеск и текстура древесины 2. Влажность древесины 3. Высыхание древесины 4. Понятие о внутренних напряжениях и растрескивание древесины 5. Плотность древесинного вещества 6. Тепловые, электрические и звуковые свойства древесины 7. Свойства древесины, проявляющиеся при воздействии электромагнитных излучений.	2		
5	5,6	Тема: **Механические свойства древесины** 1. Классификация механических свойств древесины 2. Понятие о напряжениях и деформациях древесины 3. Методы испытаний и показатели прочности древесины при сжатии вдоль и поперек волокон 4. Деформативность древесины 5. Удельные характеристики механических свойств древесины	4		
6	7,8	Тема: **Пороки древесины** 1. Классификация пороков древесины. 2. Распределение пороков на группы по действующему стандарту 3. Характеристика видов и разновидностей пороков. 4. Описание, причина, место и время возникновения, влияние на качество древесины, способы измерения пороков в группах 5. Природная стойкость древесины 6. Характеристика древесины основных лесных пород и их использование	4		
7	9,10	Тема: **Классификация и стандартизация лесных товаров** 1. Классификация лесных товаров 2. Понятие —лесные товары 3. Группы товаров, получаемых из ствола, корней и кроны дерева 4. Классы и сортименты лесоматериалов 5. Общие сведения о стандартизации 6. Определение понятия —стандартизация 7. Цели, задачи и объекты стандартизации	4		
Общая трудоёмкость лекционного курса			20		4

Всего лекций по учебной дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная форма обучения	18	- очная форма обучения	8
- 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

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Номер раздела (модуля)	Номер занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час. очная/ очно-заочная форма	Трудоёмкость по разделу, час. заочная форма	Применяемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Свойства древесины	2			ОСП
2	2	Строение древесины	2		Групповая дискуссия	ОСП
6	3	Пороки древесины	2			ОСП
7	4	Классификация и стандартизация лесных товаров	2			ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			8	- 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

4.4 Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№ раздела	№ ЛР	Тема лабораторной работы	Трудоёмкость по разделу, час. очная/ очно-заочная форма	Трудоёмкость по разделу, час. заочная форма	Связь с ВАРС: предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Связь с ВАРС: Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	Применяемые интерактивные формы обучения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Строение древесины. Определение пород по макроскопическим признакам древесины	2		+	-	Групповая дискуссия
2	2	Микроскопические признаки древесины	2		+	-	
3	3	Определение показателей основных химических свойств древесины	2		+	-	
4	4	Определение показателей основных физических свойств древесины	2		+	-	
5	5	Определение плотности древесины. Определение показателей основных механических свойств древесины. Деформативность древесины	2		+	-	
6	6,7	Определение и измерение пороков древесины (сучки, трещины, формы ствола, грибные поражения)	4		+	-	
7	8,9	Обмер и определение объемов круглых лесоматериалов по действующим ГОСТам. Определение сортности пиломатериалов и их маркировка	4		+	-	
Итого ЛР		Общая трудоемкость ЛР	18		X		

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

5. ПРОГРАММА
ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

Не предусмотрено

5.1.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ

5.1.2.1 Место электронной презентации в структуре учебной дисциплины

Расчетная трудоемкость 8 часа.

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации.		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения
№	Наименование	
2	Строение древесины	ОПК-2
3	Химические свойства древесины и коры	
5	Механические свойства древесины	
6	Пороки древесины	

5.1.2.2 Перечень примерных тем электронной презентации

1. Строение дерева. Основные части дерева. Главные разрезы ствола
2. Макроскопическое строение деревесины
3. Микроскопическое древесины, сердцевины и коры
4. Химический состав древесины и коры. Краткая характеристика органических веществ древесины и коры.
5. Древесина, кора и древесная зелень как химическое сырье
6. Внешний вид древесины (цвет, блеск, температура, макроструктура)
7. Влажность древесины и коры; свойства связанные с её изменением
8. Плотность древесины, проницаемость древесины жидкостями и газами
9. Тепловые, электрические и звуковые свойства древесины
10. Механические свойства древесины (общие сведения). Механические испытания древесины: принципы, общие требования и процедура.
11. Прочность древесины. Деформативность. Ударная вязкость, твердость и износостойкость. Длительная прочность и сопротивление усталости древесины
12. Способность древесины выдерживать крепление гнутся и раскалываться. Реологические свойства древесины. Удельные характеристики механических свойств древесины.
13. Изменчивость свойства древесины. Связи между свойствами древесиной. Изменения свойств древесины под действием физических и химических факторов
14. Классификация пороков древесины
15. Виды сучков и трещин, способы измерений
16. Пороки формы ствола. Пороки строения древесины
17. Химические окраски. Биологические повреждения
18. Грибные поражения. Инородные включения, механические повреждения и пороки обработки. Покоробленности
19. Стойкость древесины. Способы и средства повышения стойкости древесины
20. Лесные породы и их использования (хвойные, лиственные, иноземные)
21. Классификация лесных товаров
22. Общие сведения о стандартизации продукции
23. Стандартизация и качество лесных товаров
24. Общая характеристика хлыстов и круглых лесоматериалов
25. Технические требования к круглым лесоматериалам
26. Технологическое сырье
27. Методы измерения размеров и объема круглых лесоматериалов, контроль качества и приемка, маркировка
28. Пиломатериалы
29. Заготовки и пиленные детали
30. Строганные, лущеный и колотые лесоматериалы
31. Измельченная древесина
32. Клееная древесина
33. Композиционные материалы на основе измельченной древесины

34. Модифицированная древесина
35. Лесное товароведение и древесиноведение как научные дисциплины

5.1.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации – см. Приложение 6.
2) Обеспечение процесса выполнения электронной презентации, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

Шкала и критерии оценивания

- «Не зачтено» – если обучающийся не знает значительной части материала по данной теме, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями;
- «Зачтено» – получает обучающийся, который имеет знания как основного, так и дополнительного материала, в ответе допускает возможные затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся могут быть допущены неточности, недостаточно правильные формулировки.

5.1.2.4 Оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине

5.2 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
1	Строение клеточной оболочки	2	Конспект
2	Причины анизотропии древесины	2	
3	Механические и запасающие клетки древесины хвойных и лиственных пород	4	
4	Проводящие и запасающие клетки древесины хвойных и лиственных пород	4	
5	Элементарный химический состав древесины. Основные органические вещества, входящие в состав древесины	4	
6	Влажность древесины, степени влажности древесины	4	
7	Микростроение древесины на примере сосны, дуба, березы	4	
	Итого	24	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

Шкала и критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется студенту, если во время обсуждения он принимает активное участие по всем вопросам, высказывает собственную точку зрения на обсуждаемую проблему, демонстрирует способность аргументировать доказываемые положения и выводы, аргументы логически структурированы, представлен строгий критический анализ ключевых понятий (концепций), адекватное использование источников;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если во время обсуждения принимает активное участие, анализируются аргументы, представлен анализ ситуации, грамотное использование источников;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, принимавшему участие в обсуждении и показавшему знание и понимание материала;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения, не способен ссылаться на концепции и по обсуждаемой проблеме.

5.3 САМОПОДГОТОВКА К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ
(кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Лабораторные, практические	Подготовка по контрольным	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия	18

занятия	вопросам		2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы, написание конспекта	

Шкала и критерии оценивания

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

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

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Тест	фронтальный	По результатам изучения раздела №2-7	12

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО ОмГАУ им. П.А.Столыпина»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), 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 тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины при выставлении дифференцированной оценки -	

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Библиотечное, 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 (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМК, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

– предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.)

при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины
Лесное товароведение с основами древесиноведения
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений; протокол № 9 от 29 .04.2019. и.о. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор _____ Барайщук Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № 9 от 28 .05.2019 . Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент _____ Усова М.В.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Советник отдела Федерального Государственного лесного и пожарного надзора в лесах Главного управления лесного хозяйства по Омской области _____ В.А. Василенко

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебник / Л. Л. Леонтьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-4167-9	http://e.lanbook.com
Леонтьев, Л. Л. Пилопродукция: оценка качества и количества : учебное пособие / Л. Л. Леонтьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1074-3	http://e.lanbook.com
Курьянова, Т. К. Микроскопическое строение основных типов древесины: Учебное пособие / Курьянова Т.К., Косиченко Н.Е., Платонов А.Д., - 2-е изд. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 47 с.: ISBN 978-5-7994-0567-0.	http://znanium.com
Минкевич, И. И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород : учебное пособие / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин ; под общей редакцией И. И. Минкевича. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4168-6	http://e.lanbook.com
Уголев, Б. Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения : учебник для вузов / Б. Н. Уголев ; Моск. гос. ун-т леса. - 4-е изд. - Москва : Изд-во МГУЛ, 2005. - 340 с.	НСХБ
Уголев, Б. Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения : учеб. для вузов / Б. Н. Уголев ; Моск. гос. ун-т леса. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Изд-во МГУЛ, 2002. - 340 с.	НСХБ
Лесное хозяйство: теорет. и науч.-произв. журн. - М.: [б. и.], 1833 -	НСХБ
Лесоведение : журнал/ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1967 -	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины

1.Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	http://clck.ru/MC8Aq

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ по дисциплине

1. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Ненашев Н.С.	Вопросы для входного контроля знаний.	Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, ауд. 308.
Ненашев Н.С.	Тесты для фронтального контроля знаний по разделам дисциплины	Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, ауд. 308.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, практические, лабораторные занятия.
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
Сводная энциклопедия Википедия		http://ru.wikipedia.org/wiki/
«Консультант+»		Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Наименование оборудованных учебных лабораторий (кабинетов, спецаудиторий) для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования
кафедра Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений	Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: стационарный интерактивный проектор, переносной, экран настенный с электроприводом. Комплект учебно-наглядных пособий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине*:* лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов, зачет.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме: лекции-провокации, лекции-визуализации.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю.

На самостоятельное изучение студентам выносятся темы:

- Строение клеточной оболочки
- Причины анизотропии древесины
- Механические и запасающие клетки древесины хвойных и лиственных пород
- Проводящие и запасающие клетки древесины хвойных и лиственных пород
- Элементарный химический состав древесины
- Основные органические вещества, входящие в состав древесины
- Влажность древесины, степени влажности древесины
- Микростроение древесины на примере сосны
- Микростроение древесины на примере дуба
- Микростроение древесины на примере березы

По итогам изучения данных тем студент готовит конспект.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме зачета.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий;

– качественная самостоятельная подготовка к практическим и семинарским занятиям, активная работа на них;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;

2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;

3) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;

б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенное знание об основных химических понятиях и законах при изучении других дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей

степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция-визуализация предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых содержит конспект материала по определенной теме дисциплины.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные ***разновидности лекций***, как:

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Текущая лекция служит для систематического изложения учебного материала предмета.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены ***занятия семинарского типа***, которые проводятся в следующих формах: *тематический семинар, семинар-беседа, семинар-диспут.*

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие дает студенту возможность:

– проверить, уточнить, систематизировать знания;

– овладеть терминологией и свободно ею оперировать;

– научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;

– анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

Семинар-беседа - наиболее распространенный вид. Проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум студентов (слушателей) в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких студентов (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

Тематический. Этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания студентов на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара студентам дается задание – выделить существенные стороны темы, или же преподаватель может это сделать сам в том случае, когда студенты затрудняются, проследить их связь с практикой общественной или трудовой деятельности. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы

Семинар-диспут предполагает коллективное обсуждение какой-либо проблемы с целью установления путей ее достоверного решения. Семинар-диспут проводится в форме диалогического общения участников. Он предполагает высокую умственную активность участников, прививает умение вести полемику, обсуждать материал, защищать взгляды и убеждения, лаконично и ясно излагать свои мысли.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, сдаются на ***занятиях семинарского и практического типов*** в виде конспекта. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);

2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
3) оформить отчётный материал в установленной форме в следующей последовательности: - написание конспекта;
4) предоставить отчётный материал преподавателю.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

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

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

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности студентов к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – это вопросы школьного курса химии. Входной контроль проводится в виде тестирования.

Критерии оценки входного контроля:

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования.

Критерии оценки рубежного и текущего контроля:

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 85-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 75-84%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-74%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

Форма промежуточной аттестации студентов – **зачет**.

Участие студента в процедуре получения **зачета** осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия допуска студента к зачету:

- 100% посещение лекций, семинарских и практических занятий.

- Студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

Плановая процедура получения зачёта:

1) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам текущего и рубежного контроля).

2) Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников. Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.26 Лесное товароведение с основами древесиноведения

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

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

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
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ИД-1 (ОПК-2) Использует существующие нормативные документы по вопросам лесного хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области лесного дела, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.	Знает соответствующую нормативную документацию и 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 нормативных документов и оборудования, 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 и заполнения нормативных документов

2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		самооценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	**1**			Устный опрос		
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРС:**	**2**					
- электронная презентация*	2.1			проверка электронной презентации		
- Самостоятельное изучение тем	2.2	Темы для самостоятельного изучения		тест		
Текущий контроль:	**3**					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	Тестирование		Работа на практическом занятии, тест		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2					

Рубежный контроль:	**4**					
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины				зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимся положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	**2.2.** Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	**2.4**. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Примерный список для выполнения индивидуального задания
	Шкала и критерии оценивания выполнения индивидуального задания
	Вопросы для самостоятельного изучения тем
	Общий алгоритм самостоятельного изучения тем
	Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения тем
2. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы

2.4 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 компитенций				
				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								
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессио-нальной деятельности;	ИД-1 (ОПК-2) Использует существующие нормативные документы по вопросам лесного хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области лесного дела, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.	Полнота знаний	Знает соответствующую нормативную документацию и 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	Не знает соответствующую нормативную документацию и 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	Знаком соответствующую нормативную документацию и 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 Знает соответствующую нормативную документацию и принципы 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. Знает на удовлетворительном уровне соответствующую нормативную документацию и принципы лесозаготовительного производства основные и дополнительные показатели современной техники и технологии рубок и лесозаготовок; системы машин для лесосечных работ, верхних и нижних лесных складов; технологии и оборудование по переработке древесных отходов				Тест, электронная презентация, опрос, заключительное тестирование
		Наличие умений	Обосновать выбор нормативных документов и оборудования, технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах	Не умеет обосновать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах	Умеет подбирать нормативные документы и оборудования и технологические процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах. Умеет обосновывать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ и Обосновать выбор нормативных документов; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах. Умеет анализировать и интерпретировать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних складах и Обосновать выбор нормативных доку-				

					ментов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Основами организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства и заполнения нормативных документов	Не имеет навыков организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства и заполнения нормативных документов	Имеет навыки организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства и заполнения нормативных документов Владеет навыками организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства и заполнения нормативных документов. Уверенно владеет навыками организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства и заполнения нормативных документов	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства
для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения

1. Строение клеточной оболочки
2. Основные части дерева и их сырьевое значение.
3. Причины анизотропии древесины
4. Блеск и запах древесины.
5. Распределение влаги в стволе растущего дерева. Сезонные колебания влаги.
6. Текстура древесины. Различные варианты текстуры.
7. Механические и запасающие клетки древесины хвойных и лиственных пород
8. Разбухание древесины. Коэффициенты разбухания.
9. Проводящие и запасающие клетки древесины хвойных и лиственных пород
10. Элементарный химический состав древесины
11. Основные органические вещества, входящие в состав древесины
12. Резонансная способность древесины.
13. Звуковые свойства древесины.
14. Влажность древесины, степени влажности древесины
15. Механические повреждения стволов растущих деревьев.
16. Пороки строения древесины (пасынок, глазки, сухобокость, проросль, рак).
17. Влияние различных пороков на качество продукции
18. Микростроение древесины на примере сосны
19. Микростроение древесины на примере дуба
20. Микростроение древесины на примере березы

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)
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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

1. оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если во время обсуждения он принимает активное участие по всем вопросам, высказывает собственную точку зрения на обсуждаемую проблему, демонстрирует способность аргументировать доказываемые положения и выводы, аргументы логически структурированы, представлен строгий критический анализ ключевых понятий (концепций), адекватное использование источников;

2. оценка «хорошо» выставляется студенту, если во время обсуждения принимает активное участие, анализируются аргументы, представлен анализ ситуации, грамотное использование источников;

3. оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, принимавшему участие в обсуждении и показавшему знание и понимание материала;

4. оценка «не зачтено» выставляется, если студент не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения, не способен ссылаться на концепции и по обсуждаемой проблеме.

3.1.2. ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля

1. Что такое древесина?
2. Применение изделий из древесины в народном хозяйстве?
3. Какие продукты переработки древесины вы знаете?
4. Какие части дерева вам известны?
5. Какая часть дерева имеет наибольший относительный объем?
6. Какие элементы строения заметны невооруженным взглядом на поперечном разрезе ствола?
7. Что такое кора, её свойства?
8. Что такое луб, его свойства?
9. За счет чего происходит ежегодный прирост древесины?
10. Перечислите известные вам элементы микростроения древесины.
11. Чем отличаются твердолиственные древесные породы от мягколиственных?
12. Приведите примеры мягколиственных древесных пород.
13. В каких областях применяется древесина мягколиственных древесных пород?
14. Приведите примеры твердолиственных древесных пород.
15. В каких областях применяется древесина твердолиственных древесных пород?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе ранее изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопроса. Свободно подкрепляет ответ примерами.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопроса. Затрудняется привести примеры.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ
для самоподготовки к семинарским занятиям

Тема 1. Строение древесины и определение пород по макроскопическим признакам

1. Описать основные виды разрезов.
2. Перечислить, найти и описать элементы макростроения.
3. К какому виду древесных пород относится данная?
4. Число годичных слоев.
5. Средняя ширина годичных слоёв
6. Степень равнослойности.
7. Содержание поздней древесины.

Практическая работа выполняется на занятии с использованием раздаточного материала.

Тема 2. Микроскопические признаки древесины

1. Клеточное строение хвои и листьев.
2. Особенности микроскопического строения древесины лиственных пород.
3. Особенности микроскопического строения древесины хвойных пород.
4. Отличия в строении ранней и поздней древесины.
5. Водопроводящие, механические и запасающие элементы древесины хвойных и лиственных пород.
6. Микростроение древесины корней.
7. Микростроение сердцевины и коры.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе ранее изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопроса. Свободно подкрепляет ответ примерами.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопроса. Затрудняется привести примеры.

3.1.4. Средства для рубежного контроля

ВОПРОСЫ
для проведения рубежного контроля

Контрольный тест №1

Вариант ____			
1	Физико-механические и технологические свойства древесины можно определить по справочным данным в случае если известен…	а) б) в) г)	диаметр древесной породы вид древесной породы возраст древесной породы высота древесной породы
2	Толстую, темную с глубокими трещинами кору, содержащую дубильные вещества имеет… назовите древесную породу	а) б) в) г)	ясень дуб вяз клен
3	Опишите строение смоляного хода.		Письменно. Дайте максимально подробный и развернутый ответ.
4	Как называется пора имеющая окаймление лишь в оболочке одной клетки, в оболочке другой клетки канал поры имеет цилиндрическую форму?	а) б) в) г)	простая сложная полуокаймленная окаймленная
5	Прозенхимные клетки с отмершим протопластом, выполняющие проводящую и механическую функцию это – …	а) б) в) г)	трахеиды тиллы либриформ сосуды
6	Полоски, состоящие из рядов паренхимных клеток, направленных от сердцевины к коре называются…	а) б) в) г)	древесная паренхима древесная прозенхима сердцевинные лучи сосуды
7	Перечислите наименования главных разрезов в которых проходит изучение строения древесного ствола.	а) б) в) г) д)	радиальный тангенциальный продольны поперечный диагональный
8	Как называют группу древесных пород, у которых центральная зона в растущем дереве имеет меньшую влажность, чем периферическая?	а) б) в) г)	безъядровыми ядровыми спелодревесными заболонными
9	Породы с однородной окраской древесины, у которых при отмирании центральной части она не меняет цвет принято называть….	а) б) в) г)	безъядровыми ядровыми спелодревесними заболонными
10	Часть годичного слоя, обращенная к сердцевине, более светлая и менее твердая	а) б) в) г)	поздняя древесина ранняя древесина луб камбий

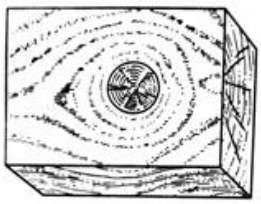
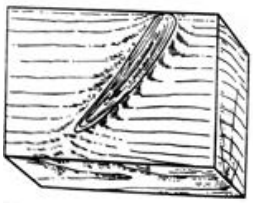
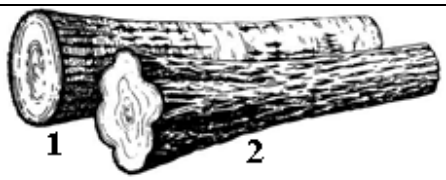
Контрольный тест № 2

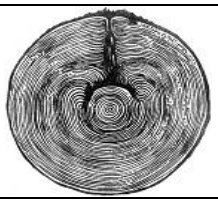
Вариант ___			
1	Какую долю общей массы древесины составляет органическое вещество?	а) б) в)	99% 60% 15%

		г)	1%
2	Какие из перечисленных экстрактивных веществ выделяются с помощью воды? Перечислите	а) б) в) г) е) ж)	дубильные вещества смоляные кислоты жирные кислоты красящие вещества эфирные масла камеди
3	Полуцеллюлоза имеет выход ……. от исходной массы сырья.	а) б) в) г)	50-60% 40-50% 60-80% 95-98%
4	Показатель, представляющий собой количество тепла, выделяющегося при полном сгорании 1 кг древесины.	а) б) в) г)	теплота сгорания термический коэффициент предел насыщения плотность древесины
5	Длинной волны чистого спектрального цвета определяется показатель ….	а) б) в) г)	светлота темнота цветовой тон чистота цвета
6	Рисунок, образующийся на поверхности древесины вследствие перерезания анатомических элементов…	а) б) в) г)	чистота цвета блеск цвет текстура
7	Влага, находящаяся в клеточных стенках древесины называется….	а) б) в) г)	свободной связанной статичной динамичной
8	Древесину называют сырой если она содержит….	а) б) в) г)	связанную воду свободную воду связанную и свободную воду не содержит воды
9	Уменьшение линейных размеров и объема древесины при удалении из неё связанной воды ….	а) б) в) г)	усушка деформация усадка коробление
10	Как называется эффект наблюдающийся при сжимающей и растягивающей нагрузках под углом 45° к волокнам, в результате которых на поверхности появляются электрические заряды?	а) б) в) г)	диэлектрический статический пьезоэлектрический ионизационный

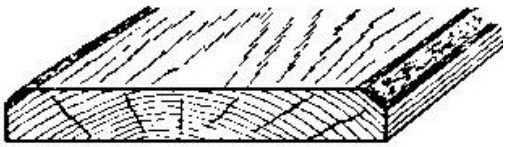
Контрольный тест № 3

Вариант ____			
1	Изменения внешнего вида древесины, нарушения правильности строения, целостности тканей и другие недостатки, снижающие качество древесины и ограничивающие возможности её практического использования, называются…	1. 2. 3. 4.	покоробленности пороки биологические повреждения механические повреждения
2	Сколько групп пороков древесины установлено ГОСТом?	1. 2. 3. 4.	6 7 8 9
3	Сучек обнаруживаемый по вздутиям и другим следам зарастания на боковой поверхности называется….	1. 2. 3. 4.	сшивным заросшим открытым кромочным

4		1. 2. 3. 4.	сшивной сучек круглый сучек овальный сучек продолговатый сучек
5		1. 2. 3. 4.	сшивной сучек круглый сучек овальный сучек продолговатый сучек
6	Данный порок образуется в том случае, когда основание ветви разрезают под углом к её продольной оси так, что отношение большего диаметра сучка к меньшему равно 2-4.	1. 2. 3. 4.	сшивной сучек круглый сучек овальный сучек продолговатый сучек
7	Данный порок образуется если сучок пронизывает всю пласть или кромку и выходит на два ребра.	1. 2. 3. 4.	сшивной сучек круглый сучек овальный сучек продолговатый сучек
8	Чем отличаются пластевые сучки от кромочных?		зарисовать, ответить письменно
9	Опишите загнившие сучки.		письменно
10	Как наличие сучков изменяет свойства древесины?		письменно
11	Порок, представляющий собой одну или несколько внутренних радиальных трещин в стволах деревьев.	1. 2. 3. 4.	метиковые трещины отлупные трещины морозные трещины трещины усушки
12		1. 2. 3. 4.	метиковые трещины отлупные трещины морозные трещины трещины усушки
13	Порок, возникающий в лесоматериалах под действием внутренних сушильных напряжений, при котором трещины распространяются от боковой поверхности вглубь сортимента по радиальным направлениям.	1. 2. 3. 4.	метиковые трещины отлупные трещины морозные трещины трещины усушки
14	Наружные продольные разрывы древесины стволов растущих деревьев распространяющиеся вглубь ствола по радиальным направлениям, образующиеся при резком снижении температуры.	1. 2. 3. 4.	метиковые трещины отлупные трещины морозные трещины трещины усушки
15	Порок, представляющий собой уменьшение диаметра более чем на 1 см каждый метр высоты ствола (длины сортимента).	1. 2. 3. 4.	закомелистость свилеватость сбежистость кривизна
16	Закомелистость наблюдается в случаях, когда диаметр круглых лесоматериалов более чем ……. превышает диаметр сортимента на расстоянии 1 м от первого измерения.	1. 2. 3. 4.	в 1,2 раза в 2 раза на 10 см на 20 см
17	 укажите порок, изображенный под цифрой 2	1. 2. 3. 4. 5.	округлая закомелистость ребристая закомелистость округлая сбежистость ребристая сбежистость овальность
18	Порок, представляющий собой эллипсовидность формы торца круглых лесоматериалов, при которой наибольший диаметр не менее чем в 1,5 раза превышает меньший.	1. 2. 3. 4.	округлая закомелистость ребристая закомелистость округлая сбежистость овальность

19	Вследствие потери верхушечного побега и замены его боковой ветвью, из-за наклона дерева в сторону лучшего освещения, при росте на горных склонах и по другим причинам образуется такой порок формы ствола как ….	1. 2. 3. 4. 5.	овальность сбежистость свилеватость нарост кривизна
20	Извилистое и беспорядочное расположение волокон, встречающееся чаще всего у лиственных пород.	1. 2. 3. 4.	наклон волокон сбежистость свилеватость кривизна
21	Порок, характеризующийся беспорядочным расположением волокон; встречается главным образом в древесине капов.	1. 2. 3. 4.	волнистая свилеватость путаная свилеватость волнистая кривизна путаная кривизна
22	Порок, возникающий под действием силы тяжести, вызывающей перераспределение веществ, стимулирующих или подавляющих ростовые процессы, ветровой нагрузки, напряжений роста, осмотического давления и других факторов.	1. 2. 3. 4.	реактивная древесина крень завиток нарост
23	Порок, представляющий собой тёмноокрашенную внутреннюю зону древесины лиственных пород с нерегулярным ядрообразованием.	1. 2. 3. 4.	ложное ядро внутренняя заболонь крень пятнистость
24	Порок строения древесины, при котором в зоне ядра образуется несколько смежных годичных слоёв, похожих на заболонь по цвету и другим свойствам	1. 2. 3. 4.	ложное ядро внутренняя заболонь крень пятнистость
25	Порок, затрудняющий использование круглых лесоматериалов, указывающий на наличие реактивной древесины и выражающийся в эксцентричном расположении сердцевины.	1. 2. 3. 4.	ложное ядро двойная сердцевина крень смещенная сердцевина
26	Следы не развившихся в побег спящих почек, которые обнаруживаются в пилопродукции и шпоне, диаметром не более 5 мм.	1. 2. 3. 4.	пасынок глазки раны крень
27	Порок, представляющий собой зарастающую или заросшую рану, содержащую кору и омертвелую древесину.	1. 2. 3. 4.	морозобой прорость сухобокость крень
28		1. 2. 3. 4.	открытая прорость закрытая прорость открытая сухобокость закрытая сухобокость
29	Обильно пропитанный смолой участок древесины, образующийся вследствие ранения стволов хвойных пород.	1. 2. 3. 4.	рак засмолок кармашек пятнистость
30	Порок, возникающий преимущественно в результате подкорового повреждения камбия при нагревании отдельных участков ствола солнечными лучами в морозный период.	1. 2. 3. 4.	рак засмолок кармашек пятнистость
31	Пороки, возникающие на свежезаготовленной или сплавной древесине в результате химических процессов, которые происходят в клетках древесины под действием воздуха, тепла и света.	1. 2. 3. 4.	химические окраски грибные окраски гнили покоробленности
32	Поверхностная сплошная лимонно-желтая окраска заболони высушенных пиломатериалов хвойных пород, напиленных из сплавных бревен.	1. 2. 3. 4.	продубина грибные окраски синева желтизна

33	От чего зависит окраска, появляющаяся на древесине вследствие жизнедеятельности различных видов грибов		письменно
34	Как изменяются свойства древесины под действием древоокрашивающих грибов?		письменно
35	При данном типе гниения уменьшается содержание лигнина, количество целлюлозы почти не изменяется; древесина приобретает характерную ячеистую структуру.	1. 2. 3. 4.	коррозионный деструктивный плесневение окрашивание
36	Порок, представляющий собой полость в стволе растущего дерева, образовавшуюся в результате полного разрушения древесины.	1. 2. 3. 4.	пасынок гниль плесень дупло
37	Явление, возникающее при хранении свежесрубленной древесины лиственных пород, в ходе которого происходит закупорка водопроводящих путей, отмирание живых клеток и окисление их содержимого, а также поселение грибов, приводящее к дальнейшему изменению цвета, носит название….	1. 2. 3. 4. 5. 6.	заболонная окраска гниль плесень побурение синева продубина
38	Разновидность заболонных грибных окрасок при которых древесина, под действием грибов, приобретает темные окраски, маскирующие текстуру, называется….	1. 2. 3. 4.	синева цветные заболонные пятна светлые заболонные окраски темные заболонные окраски
39	Заболонные грибные окраски называют глубокими если они распространяются на глубину….	1. 2. 3. 4.	более 1 мм более 2 мм более 3 мм более 5 мм
40	Червоточина, распространяющаяся на глубину не более 3 мм в основном вызывающаяся короедами.	1. 2. 3. 4.	поверхностная неглубокая глубокая сквозная
41	Глубокие червоточины называют крупными если они имеют диаметр отверстия….	1. 2. 3. 4.	более 1 мм более 2 мм более 3 мм более 5 мм
42		1. 2. 3. 4.	поверхностная червоточина неглубокая червоточина глубокая червоточина сквозная червоточина
43	Какие повреждения древесины птицами вы знаете, приведите примеры.		письменно
44	Инородные включения НЕ включают	1. 2. 3. 4.	камни гвозди проволоку сучки
45	Характерное для круглых материалов повреждение ствола при подсочке, сопровождающееся засмолением древесины.	1. 2. 3. 4.	обзол отщеп карра обдир

46		1. 2. 3. 4.	тупой обзол острый обзол тупой обдир острый обдир
47	Сплошная или прерывистая лента пучков не полностью отделенных волокон и частиц древесины на ребрах сортимента.	1. 2. 3. 4.	бахрома волнистость риски выщербины
48	Порок, представляющий собой часто расположенные, ориентированные вдоль волокон, мелкие углубления на поверхности шпона.	1. 2. 3. 4.	рябь шпона закорина покоробленность выщербина
49		1. 2. 3. 4.	поперечная покоробленность простая продольная покоробленность сложная продольная покоробленность крыловатость
50		1. 2. 3. 4.	поперечная покоробленность простая продольная покоробленность сложная продольная покоробленность крыловатость

Контрольный тест № 4

Вариант ___			
1	Материалы и продукты, получаемые путем механической, механико-химической и химической переработки ствола, корней и кроны деревьев.	1. 2. 3. 4.	лесоматериалы лесные товары сортименты модифицированная древесина
2	Класс лесоматериалов, получаемый путем резания древесины ножами, формирующими плоскую поверхность раздела.	1. 2. 3. 4.	лущеные пиленые строганые круглые
3	Сортименты, предназначенные для использования в круглом виде или в качестве сырья для выработки пиломатериалов общего назначения.	1. 2. 3. 4.	бревна балансы долготье хлыст
4	Как называется пиломатериал, если его ширина меньше двойной толщины?	1. 2. 3. 4.	доска брус брусок долготье
5	Назовите вид измельчённой древесины, использующийся для упаковки продовольственных и промышленных товаров, изготовления фибролитовых плит.	1. 2. 3. 4.	стружка древесная технологическая щепа мука древесная технологические древесные опилки
6	Композиционный материал, получаемый путем горячего прессования древесных частиц, смешанных со связующими веществами.	1. 2. 3. 4.	древесные слоистые пластики древесностружечные плиты столярные плиты древесноволокнистые плиты

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «отлично» выставляется, если количество правильных ответов от 85-100%.
Оценка «хорошо» выставляется, если количество правильных ответов от 75-84%.
Оценка «удовлетворительно» выставляется, если количество правильных ответов от 61-74%.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если количество правильных ответов менее 61%.

3.1.5. Выполнение и сдача электронной презентации

В течение семестра обучающиеся должны подготовить электронную презентацию и разместить ее в ИОС университета.

Требования к оформлению презентации

На титульном слайде приводится название темы и ФИО исполнителя.

В презентации, опираясь на предложенную литературу и дополнительно прорабатывая открытые интернет- и литературные источники, необходимо максимально раскрыть тему, выданную для разработки.

Объем презентации от 15 до 25 слайдов. Не допускается перенасыщение слайда текстом. Рекомендуемое отношение текстовой и иллюстративной информации 1:1. Текст обязательно дополняется изображениями.

Перечень примерных тем электронной презентации

1. Строение дерева. Основные части дерева. Главные разрезы ствола
2. Макроскопическое строение деревесины
3. Микроскопическое древесины, сердцевины и коры
4. Химический состав древесины и коры. Краткая характеристика органических веществ древесины и коры.
5. Древесина, кора и древесная зелень как химическое сырье
6. Внешний вид древесины (цвет, блеск, температура, макроструктура)
7. Влажность древесины и коры; свойства связанные с её изменением
8. Плотность древесины, проницаемость древесины жидкостями и газами
9. Тепловые, электрические и звуковые свойства древесины
10. Механические свойства древесины (общие сведения). Механические испытания древесины: принципы, общие требования и процедура.
11. Прочность древесины. Деформативность. Ударная вязкость, твердость и износостойкость. Длительная прочность и сопротивление усталости древесины
12. Способность древесины выдерживать крепление гнутся и раскалываться. Реологические свойства древесины. Удельные характеристики механических свойств древесины.
13. Изменчивость свойства древесины. Связи между свойствами древесиной. Изменения свойств древесины под действием физических и химических факторов
14. Классификация пороков древесины
15. Виды сучков и трещин, способы измерений
16. Пороки формы ствола. Пороки строения древесины
17. Химические окраски. Биологические повреждения
18. Грибные поражения. Инородные включения, механические повреждения и пороки обработки. Покоробленности
19. Стойкость древесины. Способы и средства повышения стойкости древесины
20. Лесные породы и их использования (хвойные, лиственные, иноземные)
21. Классификация лесных товаров
22. Общие сведения о стандартизации продукции
23. Стандартизация и качество лесных товаров
24. Общая характеристика хлыстов и круглых лесоматериалов
25. Технические требования к круглым лесоматериалам
26. Технологическое сырье
27. Методы измерения размеров и объема круглых лесоматериалов, контроль качества и приемка, маркировка
28. Пиломатериалы
29. Заготовки и пиленные детали
30. Строганные, лущеный и колотые лесоматериалы
31. Измельченная древесина
32. Клееная древесина
33. Композиционные материалы на основе измельченной древесины
34. Модифицированная древесина
35. Лесное товароведение и древесиноведение как научные дисциплины

Шкала и критерии оценивания выполнения и сдачи электронной презентации

«Незачтено» – если обучающийся не знает значительной части материала по данной теме, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями. Презентация выполнена без учета требований к оформлению.

«Зачтено» – получает обучающийся, который знает основной и дополнительный материал, в ответе допускает возможные затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся могут быть допущены неточности, недостаточно правильные формулировки. Презентация выполнена с учётом требований.

3.1.6. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) 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»	
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 -	зачет
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения 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 тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины при выставлении дифференцированной оценки -	
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

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

Форма промежуточной аттестации студентов – зачет.

Участие студента в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия допуска студента к зачету:

- 100% посещение лекций, семинарских и практических занятий.
- в полном объеме и на положительную оценку сданы рубежные и текущие контроли.
- студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

Плановая процедура получения зачёта:

1) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам текущего и рубежного контроля).

2) Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

фонд оценочных средств дисциплины
Лесное товароведение с основами древесиноведения
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений; протокол № 9 от 29 .04.2019. и.о. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор _____ Барайщук Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № 9 от 28 .05.2019 . Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент _____ Усова М.В.
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:
Советник отдела Федерального Государственного лесного и пожарного надзора в лесах Главного управления лесного хозяйства по Омской области _____ В.А. Василенко

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
Фонд оценочных средств к программе дисциплины
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			