

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.02.2024 11:51:12

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98239108031237e81dd1207cbe4148f2098476

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

Руководитель ОПОП

 Г.В. Барайщук
« 19 » 06 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 А.А. Гайвас
« 19 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины

Б1.В.13 Технология и оборудование рубок лесных насаждений

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра -

Садоводства, лесного хозяйства и
защиты растений

Разработчик РП:
канд. с.-х. наук, доцент



Н.С. Ненашев

Внутренние эксперты:
Председатель МК,
канд. с.-х. наук, доцент



М.В. Усова

Начальник управления информационных
технологий



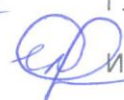
П.И. Ревякин

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 части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения².

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
ПК-5	Способен организовать работу исполнителей, осуществить поиск управленческих решений в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	ИД-1 (ПК-5) Организует работу исполнителей, находит управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	особенности производственных технологических процессов в лесозаготовительной промышленности; характеристики производственных процессов, конструктивные особенности оборудования, последовательность выполнения технологических операций, параметры производственных процессов	принимает непосредственное участие в совершенствовании, модернизации и внедрении наиболее перспективных технологии в производство	навыками организаций современных прогрессивных технологических процессов на базе рациональных систем машин, повышающих эффективность основного лесозаготовительного производства.
ПК-6	Способен организовать работу по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной	ИД-1 (ПК-6) Организует работу по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении	структуру лесозаготовительного производства; современную технику и технологии рубок и лесозаготовок; системы машин для лесосечных работ, верхних и нижних лесных складов; технологии и	обосновать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ; уметь 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

	деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	мероприятий на объектах профессиональ ной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	оборудование по переработке древесных отходов лесозаготовок		производства
--	---	---	---	--	--------------

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									
ПК-5 Способен организовать работу исполнителей, осуществить поиск управленческих решений в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	ИД-1 (ПК-5) Организует работу исполнителей, находит управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	Полнота знаний	Знает основные особенности производственных технологических процессов в лесозаготовительной промышленности; характеристики производственных процессов, конструктивные особенности оборудования, последовательность выполнения технологических операций, параметры производственных процессов	Не знает основные особенности производственных технологических процессов в лесозаготовительной промышленности; характеристики производственных процессов, конструктивные особенности оборудования, последовательность выполнения технологических операций, параметры производственных процессов	Знает как оценить основные особенности производственных технологических процессов в лесозаготовительной промышленности; характеристики производственных процессов, конструктивные особенности оборудования, последовательность выполнения технологических операций, параметры производственных процессов			Лабораторная работа, Тест, реферат, опрос, заключительное тестирование	
		Наличие умений	Умеет принимать непосредственное участие в совершенствовании, модернизации и внедрении наиболее перспективных технологии в производство	Не умеет принимать непосредственное участие в совершенствовании, модернизации и внедрении наиболее перспективных технологии в производство	Умеет принимать непосредственное участие в совершенствовании, модернизации и внедрении наиболее перспективных технологии в производство				
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками организаций современных прогрессивных технологических процессов на базе рациональных систем машин, повышающих эффективность основного лесозаготовительного производства	Не владеет навыками организаций современных прогрессивных технологических процессов на базе рациональных систем машин, повышающих эффективность основного лесозаготовительного производства.	Уверенно владеет навыками организаций современных прогрессивных технологических процессов на базе рациональных систем машин, повышающих эффективность основного лесозаготовительного производства.				

ПК-6 Способен организовать работу по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1 (ПК-6) Организует работу по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Полнота знаний	Знает 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 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 как оценить 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
		Наличие умений	Умеет обосновать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах	Не умеет пользоваться и обосновать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах	Умеет и обосновать выбор оборудования и технологического процесса лесосечных работ; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет основами организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства	Не владеет методами основами организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства	Уверенно владеет основами организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении рубок леса в условиях конкретного производства
Лабораторная работа, Тест, реферат, опрос, заключительное тестирование					

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

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.04 Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве Б1.В.10 Лесоводство Б1.О.36 Лесная фитопатология	Знать: устройство, технологические процессы и методы настройки и регулировки современных машин и механизмов на оптимальные режимы работы, обеспечивающие высоко- производительную и безопасную эксплуатацию Уметь: применять прогрессивные технологии в области механизации лесохозяйственных работ Владеть: навыками разработки технологий механизированных работ; навыками составления расчетно-технологических карт; Знать: закономерности лесовозобновления в разных условиях для обоснования рубок, обеспечивающих естественное возобновление главных пород, ресурсный потенциал географического ландшафта и водорегулирующую роль каждого малого водосбора Уметь: самостоятельно осуществлять научное обоснование лесоводственных мероприятий и принимать оптимальные решения со всесторонним учетом явлений и процессов природного, технологического, экономического, социального и иного характера Владеть: опытом анализа и обобщения сведений научного и практического характера, установления лесоводственных систем и способов рубок, методов возобновления и вы- рощивания леса, повышение его продуктивности Знать: теоретический материал - фундаментальные разделы лесной фитопатологии, необходимые для проведения исследований в практической деятельности Уметь: применять полученные знания по лесной фитопатологии на практике Владеть: современными представлениями о закономерностях возникновения и распространения болезней растений, прогнозировать появление заболеваний и, главное - дать обоснование методам и средствам предупреждения болезни и сдерживания ее распространения		Б1.В.02 Лесомелиорация ландшафтов; Б1.О.34 Лесная пирология; Б1.О.25 Недревесная продукция леса
* - 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 ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 8 семестре на 4 курсе.
Продолжительность семестра 9 4/6; 23 1/6 недель.

Вид учебной работы	Трудовое время	
	в т.ч. по семестрам обучения	
	очная форма	заочная форма
	№ сем. 8	5 курс
1. Аудиторные занятия, всего	36	
- Лекции	18	
- Практические занятия (включая семинары)	10	
- Лабораторные занятия	8	
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	72	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача задания в виде*		
Реферат	6	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	26	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	26	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	14	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	-	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины	Часы	108
	Зачётные 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 ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

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

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Номер раздела (модуля)	занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
			очная/ очно- заочная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
2		Особенности лесозаготовительной отрасли Определение наивыгоднейших размеров делянок. Схемы разработки делянок. Значение пазов их ширина. Способ разработки пазов. Протяженность и ширина трелевочных волоков.	2			ОСП
3		Трелевочные машины. Канатные установки. Погрузка леса: способы, машины (фронтальные, перекидные) и установки	2			ОСП
4		Очистка деревьев от сучьев на нижних складах: машины и установки для поштучной и групповой обработки деревьев	2	2	Групповая дискуссия	ОСП

5	Электропривод. Продольные и поперечные сортировочные лесотранспортеры. Схемы цехов по производству пиломатериалов Особенности производства балансов и тарных пиломатериалов из низкокачественной древесины, производство технологической щепы и древесной стружки.	4			ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		10	- очная форма обучения		2
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		
В том числе в формате семинарских занятий:					
- очная форма обучения					
- заочная форма обучения					-
* Условные обозначения: ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...					
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

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

№		Тема лабораторной работы	Трудоёмкость по разделу, час.		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	ЛР		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8
6	1,2	Основные технико-экономические показатели работы сухопутного транспорта. Грузооборот лесовозной дороги, грузовая работа. Средневзвешенное расстояние вывозки, удельная производительность дороги, эксплуатационной длиной дороги. Коэффициент пробега лесного груза по дорогам, грузонапряженность, интенсивность движения	4	2	+	-	Групповая дискуссия
7	3,4	Основные технико-экономические показатели работы водного транспорта (лесосплава). Техническая скорость, путевая скорость, коммерческая скорость. Лесопропускная способность реки или его участка	4		+	-	
Итого ЛР		Общая трудоемкость ЛР	8	2	х		

Примечания:

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

**5. ПРОГРАММА
ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ 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 РЕФЕРАТОВ

5.1.2.1 Место реферата в структуре дисциплины;

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой реферата.

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата.		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения
№	Наименование	
2	Понятие о лесозаготовительном производстве	ПК-5, ПК-6.
	Лесосечные работы	
	Валка деревьев	
	Определение и назначение трелевки	
	Очистки деревьев от сучьев, погрузка на подвижной состав	
4	Нижний склад: значение, классификация, измерители работ	
5	Сортировка круглых лесоматериалов	
	Производство пиломатериалов	
	Переработка низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок	

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов

1. Лесозаготовительные и лесотранспортные комплексы.
2. Погрузка. Способы очистки лесосек.
3. Технологии и оборудование лесовозобновления и лесовосстановления.
4. Способы посева семян, посадки сеянцев и саженцев
5. Машины и установки для заготовки леса
6. Виды лесосек и способы их транспортного освоения.
7. Технология лесосечных работ
8. Безрельсовые машины для штабелёвочно-погрузочных работ.
9. Машины и установки для погрузки леса на транспорт.
10. Основные методы и приемы механической обработки древесины
11. Машины и оборудование для транспортировки лесоматериалов.
12. Разработка делянок и пашек.
13. Валка деревьев. Трелевка леса. Очистка деревьев от сучьев.
14. Машины и оборудование для погрузки и выгрузки лесоматериалов
15. Лесовосстановление и его виды.

5.1.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

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

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

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

5.3 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
Очное обучение			
2	Определение основных параметров цепных пильных аппаратов	2	конспект
	Расчет основных элементов канатных установок	4	конспект
3	Машины и установки для очистки стволов деревьев от сучьев на нижних складах	4	конспект
	Навесные погрузочные устройства на автопоездах	2	конспект
	Краны для лесных грузов (мостовые, козловые, консольно-козловые)	4	конспект
5	Физико-механические свойства древесины	2	конспект
7	Лесосплавы. Виды. Положительные и отрицательные стороны	4	конспект
	Плоты	2	конспект
	Лесосплавные рейды	2	конспект
Итого		26	х
Заочное обучение			
2	Определение основных параметров цепных пильных аппаратов	2	конспект

	Расчет основных элементов канатных установок	4	конспект
3	Машины и установки для очистки стволов деревьев от сучьев на нижних складах	4	конспект
	Навесные погрузочные устройства на автопоездах	4	конспект
	Краны для лесных грузов (мостовые, козловые, консольно-козловые)	4	конспект
5	Физико-механические свойства древесины	4	конспект
7	Лесосплавы. Виды. Положительные и отрицательные стороны	4	конспект
	Плоты	4	конспект
	Лесосплавные рейды	2	конспект
Итого		32	
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

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

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

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 форма обучения				
Лабораторные, практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы, написание конспекта	26
Заочная форма обучения				
Лабораторные, практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы, написание конспекта	32

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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

«не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата 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	14
Заочная форма обучения			
Тест	фронтальный	По результатам изучения раздела №2-7	20

**6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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
Технология и оборудование рубок лесных насаждений
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 № <u>9</u> от <u>29</u> .04.2019.	
и.о. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор _____	Барайцук Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № <u>9</u> от <u>28</u> .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	

к рабочей программе дисциплины представлены в приложении 10.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Леонтьев, Л. Л. Пилопродукция. Оценка качества и количества [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Л. Леонтьев. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010. - 336 с.	http://e.lanbook.com
Лесное хозяйство: теорет. и науч.-произв. журн. - М.: [б. и.], 1833 -	НСХБ
Никонов, М. В. Лесоводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Никонов. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010. - 224 с.	http://e.lanbook.com
Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс] : учебник / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2011. - 335 с.	http://e.lanbook.com
Уголев Б. Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения: учеб. для вузов. - М. : Изд-во МГУЛ, 2005. - 340 с.	НСХБ

**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
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Лесной кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : [Принят Государственной Думой 8 ноября 2006 г.] (в ред. федер. законов, с изм., внесенными Федер. законом от 24.07.2009 № 209-ФЗ).	http://www.consultant.ru/popular/newwood
Правила заготовки древесины [Электронный ресурс] : утв. приказом МПР России № 184 от 16.07.2007.	http://www.wood.ru
Правила лесовосстановления [Электронный ресурс] : утв. приказом МПР России № 183 от 16.07.2007.	http://lawsforall.ru/index.php?ds=30314
Правила лесоразведения [Электронный ресурс] : утв. приказом МПР России № 149 от 08.06.2007.	http://docs.cntd.ru/document/902048605
Правила санитарной безопасности в лесах [Электронный ресурс] : утв. постановлением Правительства Российской Федерации № 414 от 29.06.2007.	http://www.zakonprost.ru/content/base/107451
Правила ухода за лесами [Электронный ресурс] : утв. приказом МПР России № 185 от 16.07.2007.	http://lawsforall.ru/index.php?ds=30313
Профессиональные базы данных	http://clck.ru/MC8Aq

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
3. Учебные ресурсы открытого доступа (MOOK)		

**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

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Наименование оборудованных учебных лабораторий (кабинетов, специализированных аудиторий) 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 Aser P1303PW, переносной ноутбук Acer Extensa 5620, экран настенный с электроприводом. Комплект учебно-наглядных пособий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Организация занятий

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования обучения "до результата", индивидуализации. В процессе обучения необходимо использовать проблемный подход к изучению дисциплины. Использовать современные методы в обучении. К неимитационным, активным методам относят различные виды лекций: лекция-беседа, лекция-дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-пресс-конференция, лекция-консультация, лекция с разбором конкретной ситуации. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь со студентами. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: «мозговой штурм», решение ситуаций, дискуссия. На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов.

На лабораторных занятиях необходимо применять словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: моделирование, работа с раздаточным материалом, тренинг, конкурс профессионального мастера. Использование учебно-методических пособий и рабочих тетрадей при изучении живых и фиксированных объектов, постоянных и временных препаратов, определение живых растений и их гербарных образцов поможет студентами получить устойчивые знания, приобрести умения и навыки.

На лабораторно-практических занятиях используется технология КСО, элементы парацентрической технологии (работа в парах и со средствами обучения). На лекциях необходимо практиковать доклады и содоклады студентов по актуальным проблемам ботаники и частным вопросам. Преподавателям рекомендуется использовать технологии портфолио, сотрудничества, а так же работу в группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля за ведением студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на лекции (риторические вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания педагогически целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только студентам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выявить степень усвоения студентами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, семинарскими и практическими занятиями, лабораторными работами, подготовкой к зачетам и экзаменам. Консультации проводят по желанию студентов или по инициативе преподавателя. Студентов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, литературу, чтобы задавать вопросы по существу,

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 студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубление и расширение полученных знаний, на закрепление приобретенных навыков и применение формируемых компетенций.

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).

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

**дисциплины Б1.В.13 Технология и оборудование рубок лесных
насаждений**

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

садоводства, лесного хозяйства и
защиты растений

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

Н.С. Ненашев

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

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					
- реферат*	2.1			проверка реферата		
- 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 обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5	Тестирование		вопросы семинара, итоговое тестирование		
* 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	Примерный список для выполнения индивидуального задания
	Шкала и критерии оценивания выполнения индивидуального задания

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

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

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

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

3.1.1 . Средства

для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности бакалавров к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы дисциплины. Входной контроль проводится в форме устного опроса каждого студента.

ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1. Типы лесопромышленных предприятий.
2. Фрезерование. Раскалывание. Скобление. Основные понятия и состав лесосечных работ
3. Размеры лесосек и способы их транспортного освоения.
4. Подготовительные и вспомогательные лесосечные работы.
5. Валка деревьев. Трелевка леса. Очистка деревьев от сучьев.
6. Погрузка. Способы очистки лесосек.
7. Физико-механические свойства древесины.
8. Разработка делянок и пасек.
9. Способы посева семян, посадки сеянцев и саженцев.
10. Уход за посевами и посадками леса.
11. Машины и установки для заготовки леса.
12. Основы лесопользования.
13. Машины и установки для погрузки леса на транспорт.
14. Машины и оборудование для транспортировки лесоматериалов.
15. Основные методы и приемы механической обработки древесины
16. Машины и оборудование для погрузки и выгрузки лесоматериалов.
17. Устройства для формирования пачек.
18. Безрельсовые машины для штабелевочно-погрузочных работ.
19. Резание. Пиление. Строгание.
20. Лесозаготовительные и лесотранспортные комплексы.
21. Повышение производительности труда при лесозаготовках.
22. Охрана труда.
23. Техника безопасности при лесозаготовках.
24. Технологии и оборудование лесовозобновления и лесовосстановления.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

Средства для индивидуального выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

3.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ

3.2.1 Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой реферата.

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата.		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения
№	Наименование	

2	Понятие о лесозаготовительном производстве	ПК-5, ПК-6.
	Лесосечные работы	
	Валка деревьев	
	Определение и назначение трелевки	
	Очистки деревьев от сучьев, погрузка на подвижной состав	
4	Нижний склад: значение, классификация, измерители работ	
5	Сортировка круглых лесоматериалов	
	Производство пиломатериалов	
	Переработка низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок	

3.2.2 Перечень примерных тем рефератов

16. Лесозаготовительные и лесотранспортные комплексы.
17. Погрузка. Способы очистки лесосек.
18. Технологии и оборудование лесовозобновления и лесовосстановления.
19. Способы посева семян, посадки сеянцев и саженцев
20. Машины и установки для заготовки леса
21. Виды лесосек и способы их транспортного освоения.
22. Технология лесосечных работ
23. Безрельсовые машины для штабелевочно-погрузочных работ.
24. Машины и установки для погрузки леса на транспорт.
25. Основные методы и приемы механической обработки древесины
26. Машины и оборудование для транспортировки лесоматериалов.
27. Разработка делянок и пазек.
28. Валка деревьев. Трелевка леса. Очистка деревьев от сучьев.
29. Машины и оборудование для погрузки и выгрузки лесоматериалов
30. Лесовосстановление и его виды.

3.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

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

3.2.4 Оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

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

Вопросы для самостоятельного изучения тем ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения тем (26 часов)

1. Введение в дисциплину «Технология и оборудование рубок лесных насаждений»
2. Понятие о лесозаготовительном производстве
3. Лесосечные работы: пасека, трелеровочные волокна
4. Подготовительная работа на лесосеке
5. Режим работы предприятия и объемы производства по операциям

6. Выбор способа рубок и размеров лесосеки
7. Валка деревьев
8. Трелевка деревьев
9. Нижний склад: значение, классификация, измерители работ
10. Сортировка круглых лесоматериалов
11. Производство пиломатериалов, переработка низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок
12. Основные технико-экономические показатели работы сухопутного транспорта
13. Основные технико-экономические показатели работы водного транспорта (лесосплава)
14. Определение основных параметров цепных пильных аппаратов
15. Расчет основных элементов канатных установок
16. Машины и установки для очистки стволов деревьев от сучьев на нижних складах
17. Навесные погрузочные устройства на автопоездах
18. Краны для лесных грузов (мостовые, козловые, консольно-козловые)
19. Физико-механические свойства древесины
20. Лесосплавы. Виды. Положительные и отрицательные стороны
21. Плоты
22. Лесосплавные рейды

**ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения темы**

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развернутый план изложения темы.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы**

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

ЧАСТЬ 3.3 СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
для проведения текущего контроля по темам дисциплины**

Примеры тестовых вопросов представлены ниже

№	Вопрос	Варианты ответов
1.	Представляет собой научно обоснованную систему мероприятий, правил и способов работы, регламентирующих порядок и организацию производства при лесозаготовке и других видах пользования лесом.	1. Да; 2. Нет. (Верно ли это утверждение)
2.	Лесозаготовительный процесс состоит из 3 фаз:	1. Лесосечные работы, транспорт леса, работы на нижнем складе; 2. Лесосечные работы, транспорт леса, работы на верхнем складе; 3. Лесосечные работы, валка/трелевка, работы на нижнем складе; (Выберите правильный ответ)
3.	Обязательной операцией проводимой на лесосеке является	1. Обрезка сучьев; 2. Валка деревьев; 3. Раскряжевка хлыстов. (Выберите правильный ответ)
4.	К необязательной операции, проводимой на нижнем складе относится	1. Разгрузка; 2. Штабелевка; 3. Сортировка.

		(Выберите правильный ответ)
5.	Основными собирательными дорогами лесосеки являются	1. Лесовозные ветки; 2. Лесовозные усы; 3. Магистральные усы. (Выберите правильный ответ)
6.	Лесосеки разбиваются на	1. Делянки; 2. Пасеки; 3. Участки. (Выберите правильный ответ)
7.	Часть лесосеки, закрепляемая за одной бригадой или за одной машиной, производящей валку называется	1. Участок; 2. Пасака; 3. Делянка; (Выберите правильный ответ)
8.	При машинной валке деревьев роль пасек выполняют, разрабатываются при однократном проходе валочно-пакетирующей, валочной или валочно-трелевочной машины	1. Ленты; 2. Волоки; 3. Усы. (Выберите правильный ответ)
9.	 – служит для трелевки древесины только с одной пасеки, посередине которого он проходит	1. Пасечный волок; 2. Магистральный волок; 3. Лесовозный ус. (Выберите правильный ответ)
10.	Чем меньше запас древесины на га, тем протяженность лесовозных усов и тем чаще требуется перебазировка бригад.	1. Меньше; 2. Больше; 3. Без разницы. (Выберите правильный ответ)
1	Размещение усов в пределах лесосек зависит от и стоимости строительства и содержания 1 км. уса.	1. Запаса; 2. Места размещения лесосек; 3. Размеров лесосек. (Выберите правильный ответ)
2.	При применение сучкорезных машин длина делянки принимается равной.....	1. 150-250 метров; 2. 50-150 метров; 3. 250-350 метров. (Выберите правильный ответ)
3.	При назначении длины делянки следует иметь в виду, что слишком большая длина приводит к растянутости фронта работ вдоль уса	1. Нет 2. Да (Верно ли это утверждение)
4.	Ширина делянки зависит от расположения лесовозных усов на лесосеке, если ус проходит по краю лесосеки то ширина делянки	1. Составляет 1/2 ширины лесосеки; 2. Составляет 1/4 ширины лесосеки; 3. Ровна ширине лесосеки. (Выберите правильный ответ)
5.	Оптимальными принимаются такие размеры делянок, при которых среднее расстояние трелевки леса не превышало быметров, и чтобы бригада могла работать на одной деляне не менее 1 месяца	1. 400 метров; 2. 200 метров; 3. 300 метров. (Выберите правильный ответ)
6.	В настоящее время при традиционной технологии валки леса применяют три схемы разработки делянок	1. Метод широкого фронта; 2. Радиальная; 3. Параллельная; 4. Перпендикулярная. (Выберите неправильный ответ)
7.	Для этого метода разработки делянок среднее расстояние трелевки рассчитывают по формуле $l_{cp}=0,5b$	1. Метод широкого фронта; 2. Радиальная; 3. Параллельная. (Выберите правильный ответ)
8.	Этот метод разработки делянок используется когда требуется концентрация стрелеванного леса в одном месте, например к сучкорезной машине. При этой схеме несколько пасечных волоков параллельных друг другу выходит на 1 магистральный	1. Метод широкого фронта; 2. Радиальная; 3. Параллельная. (Выберите правильный ответ)

	волок, по которой лес вывозится на погрузочный пункт.	
9.	Этот метод разработки делянок позволяет при данной площади делянки значительно сократить расстояние трелевки по сравнению с другими схемами, т.к. магистральные трелевочные волокна соединяют отдельные участки делянки с погрузочным пунктом по кратчайшему расстоянию. Каждый магистральный волок образует сеть пасечных волокон.	1. Метод широкого фронта; 2. Радиальная; 3. Параллельная. (Выберите правильный ответ)
10.	В тех случаях, когда на лесосеках имеется жизнеспособный подрост пасек определяется единственным условием - сохранением подростка.	1. Ширина; 2. Длина. (Выберите правильный ответ)
11.	Валочно-пакетирующие машины разбивают полосу шириной метров.	1. 15-20 метров; 2. 5-10 метров; 3. 12-15 метров. (Выберите правильный ответ)
12.	Для максимального сохранения подростка, необходимо использовать – метод	1. С подкладочным деревом; 2. Узких пасек; 3. Разработки пасек лентами параллельными волоку. (Выберите правильный ответ)
13.	Оптимальная ширина пасек при работе без сохранения подростка, но с обрубкой и сбором сучьев на лесосеке, а также при работе на лесосеках с глубоким снегом равна	1. 45-55 метров; 2. 35-45 метров; 3. 25-35 метров. (Выберите правильный ответ)
14.	За комли как правило, треляют	1. Хлысты; 2. Деревья. (Выберите правильный ответ)
15.	Метод узких пасек применяется, когда на 1 га имеются подрост и молодняк хвойных и твердолиственных пород не менее 3000 шт. на сухих и свежих почвах и не менее на влажных почвах	1. 3000 шт; 2. 1000 шт; 3. 2000 шт. (Выберите правильный ответ)
16.	При разработке лесосек методом узких пасек по середине пасеки проходит волок шириной равной ширине трактора и запаса по обеим его сторонам между трактором и деревьями по	1. 2,2-2,5 м; 2. 1...2 м; 3. 1,25...1,5 м. (Выберите правильный ответ)
17.	При разработке лесосек методом узких пасек деревья валят по направлению к погрузочному пункту, спиливая их заподлицо с землей	1. Комлями; 2. Вершинами. (Выберите правильный ответ)
18.	При разработке пасек лентами параллельными волоку (разработка пасек без сохранения подростка), трелевку леса осуществляют за	1. Вершину; 2. Комли. (Выберите правильный ответ)
19.	В состав подготовительных работ входят: подготовка лесосырьевой базы, уборка опасных деревьев, подготовка волокон и лесопогрузочных пунктов, выбор трасс и строительство лесовозных усов, подготовка обслуживающих (вспомогательных) производств (обустройство мастерского участка).	1. Да; 2. Нет. (Верно ли это утверждение)
20.	 деревья – все зависшие деревья, стоящие без кроны, сухие, гнилые, сухостойные, буреломные, ветровальные.	1. Критические; 2. Угрожающие; 3. Опасные. (Выберите правильный ответ)

21.	Деревья валят в сторону совпадения с направлением грузового движения трактора, при трелевке за	1. Вершину; 2. Комли. (Выберите правильный ответ)
22.	При валке деревьев готовят рабочее место, в радиусе	1. 0,6...1,0 метров; 2. 0,2...0,6 метров; 3. 1,0...1,5 метров. (Выберите правильный ответ)
23.	Нижний рез, при подпиле, в горизонтальной плоскости вальщик делает на уровне шейки корня, верхний, наклонный - под углом к нижней плоскости	1. 10-200 2. 20...250 3. 25-350 (Выберите правильный ответ)
24.	Высота пня должна быть как можно меньше и не превышать ... диаметра среза, а при диаметре дерева меньше 30 см. быть не более 10см	1. 1/2 2. 1/3 3. 1/4 (Выберите правильный ответ)
25.	Деревья диаметром свыше 60 см, если угол их наклона превышает 50, валят в сторону наклона, применяя	1. Валочную вилку; 2. Гидроклин; (Выберите правильный ответ)
26.	При крутизне склона где осуществляется валка более 150 – деревья валят ... к подошве с незначительным наклоном. Подпил дерева делается до 1/3 диаметра дерева.	1. Вершинами; 2. Комлем. (Выберите правильный ответ)
27.	К электромоторным пилам относится ...	1. МП-5 "Урал-2", 2. ЭПЧ-3 3. Крона -202 (Выберите правильный ответ)
28.	Рычажные валочные машины – самоходная установка, оборудованная механизма срезания и направляющего сталкивания дерева. Осваивает за один проход полосу шириной	1. До 3 метров; 2. До 2 метров; 3. 2,5 метра. (Выберите правильный ответ)
29.	 представляет собой отрезок каната длиной от 1,7 до 2,5 м и диаметром 12...16 мм., имеющего на одном конце кольцо, на другом крюк, предназначен для зацепки деревьев, хлыстов или комля хлыста (дерева)	1. Транспортировочный трос; 2. Чокер; 3. Пены для вытаскивания деревьев. (Выберите правильный ответ)
30.	Канатные установки применяют для трелевки и транспортировки лесоматериалов в заболоченных и горных лесосеках с уклоном свыше ..., т.е. там, где применение трелевочных тракторов неэффективно, а часто и не возможно	1. 300 2. 150 3. 200 (Выберите правильный ответ)
31.	По характеру движения рабочего оборудования челюстные лесопогрузчики могут быть фронтальными - и типа	1. Певального; 2. Переносного; 3. Перекидного. (Выберите правильный ответ)
32.	Челюстные лесопогрузчики на гусеничных тракторах применяются в основном на лесосек для механизации работ с хлыстами и деревьями.	1. Нижних складах; 2. Верхних складах. (Выберите правильный ответ)
33.	Участок древесины ствола в виде перемычки, оставляемый при спиливании дерева и обеспечивающий его падение в заданном направлении называется ...	1. Древесная перемычка; 2. Недопил; 3. Недопиленная перемычка. (Выберите правильный ответ)
34.	Способ трелевки, при котором один из концов перемещаемого дерева, хлыста или сортимента располагается на погрузочном устройстве трелевочного трактора или другой машины называется	1. Трелевка леса в полупогруженном положении; 2. Трелевка леса волоком; 3. Трелевка леса в погруженном положении. (Выберите правильный ответ)

35.	При машинной валке работа ведется на полосах, ширина которых значительно, чем ширина пасек при валке бензопилами	1. Больше; 2. Равна; 3. Меньше. (Выберите правильный ответ)
36.	За вершины, как правило, трелюют	1. Хлысты; 2. Деревья. (Выберите правильный ответ)
37.	Метод узких пасек применяется, когда на 1 га имеются подрост и молодняк хвойных и твердолиственных пород не менее на сухих и свежих почвах и не менее 2000 шт. на влажных почвах	1. 3000 шт. 2. 2000 шт. 3. 4000 шт. (Выберите правильный ответ)
38.	Делянки – это часть, закрепляемая за одной бригадой или за одной машиной, производящей валку.	1. Участка леса 2. Лесосеки; 3. Пасеки (Выберите правильный ответ)
39.	Пасечный волок – служит для древесины только с одной пасеки, посередине которого он проходит	1. Вывозки; 2. Трелевки; 3. Валки. (Выберите правильный ответ)
40.	Полоса леса на делянке шириной от 25 до 45 м. вдоль трелевочного волока называется	1. Делянка; 2. Пасека; 3. Пасечная лента. (Выберите правильный ответ)

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на тестовые вопросы текущего контроля

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

3.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Основные признаки лесозаготовительного предприятия.
2. Технологический процесс. Его состав. Технология лесозаготовок.
3. Операции, выполняемые на лесосеке и погрузочном пункте. Три фазы основного производства.
4. Особенности лесозаготовительной отрасли.
5. Влияние природных факторов на лесосечные работы.
6. Лесосечные работы – первая фаза лесозаготовительного производства. Основные работы на лесосеке.
7. Три уровня технологии лесосечных работ: лесосека, деляна, пасека, лента.
8. Виды волоков. Погрузочные пункты, их размещение.
9. Значение и состав подготовительных работ.
10. Трудоемкость подготовительных работ.
11. Техническая документация на подготовку лесосек.
12. Валка леса. Инструменты, машины и механизмы.
13. Валка деревьев бензопилами.
14. Валка деревьев машинами. Виды машин.
15. Машина ЛП-19. Технология разработки лесосек машиной ЛП-19.
16. Техника выполнения приемов ЛП-19 при срезании дерева.
17. Валочно-трелевочные машины. Их группы. Схема разработки делянки.
18. трелевка леса. Средства и способы трелевки.
19. Трелевочные трактора для чокерной трелевки.
20. Трелевочные трактора для бесчокерной трелевки.
21. Технологическое оборудование тракторов для чокерной трелевки.
22. Приемы трелевки и состав трелевочного рейса.
23. Место и способы очистки деревьев от сучьев. Самоходные сучкорезные машины.
24. Технология обрезки сучьев самоходными машинами.
25. Типы лесопогрузочных пунктов. Их назначение.

26. Механизмы для погрузки леса.
27. Лесовозные усы. Схема их размещения.
28. Схема размещения усов - ус проходит по середине лесосеки. На лесосеки два уса.
29. Кольцевая схема размещения уса. Ус с ответвлениями. Ус по границе лесосеки.
30. Параллельная схема разработки делянки (схематически изобразить).
31. Радиальная схема разработки делянки (схематически изобразить).
32. Значение пасек.
33. Факторы, влияющие на способ разработки пасек.
34. Методы разработки пасек с сохранением подроста.
35. Методы разработки пасек при трелевке за комли.
36. Техника безопасности при валке леса бензопилами.
37. Подвесные канатные установки.
38. Моторные переносные инструменты (бензопилы, электропилы, гидроклин, гидродомкрат).
Производительность при работе с бензопилами.
39. Размеры бригадных делянок.
40. Схемы разработок делянок. Метод широкого фронта (схематически изобразить).
41. Классификация и характеристика нижних складов.
42. Технологические процессы нижних складов.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
фонд оценочных средств дисциплины
Технология и оборудование рубок лесных насаждений
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 № <u>9</u> от <u>29</u> .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 № <u>9</u> от <u>28</u> .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



ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ
к фонду оценочных средств дисциплины
в составе ООП 35.03.01 – Лесное дело

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			