

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ
(ФГПОУ «БЦБК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Технологические основы лесозаготовок

Специальность

35.02.02 «Технология лесозаготовок»

Квалификация выпускника

Техник-технолог

Братск, 2024

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.02 «Технология лесозаготовок» от 30.11.2023 г. № 905

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Братский Целлюлозно-бумажный колледж»

Разработчики:

Панова Д.И., преподаватель кафедры экономических и деревообрабатывающих дисциплин

Рассмотрена на заседании кафедры экономических и деревообрабатывающих дисциплин

от «__» _____ 2024 г. Протокол № _____

Утверждена зам.директора по ПОиТ

_____ Р.А. Орлова

от «__» _____ 20 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4 . КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологические основы лесозаготовок

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.02 «Технология лесозаготовок» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Технологические основы лесозаготовок** и соответствующих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2 Цель и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

иметь практический опыт:

- разработки и ведения технологических процессов лесозаготовок;
- определения основных древесных пород и сортов древесных материалов;
- использования машин, механизмов и оборудования при проведении лесозаготовительных и лесоскладских работ;
- проведения лесовосстановительных мероприятий;

уметь:

- составлять технологические карты разработки лесосек;
- пользоваться нормативно-технологической документацией, справочной литературой и другими источниками в процессе профессиональной деятельности;

– определять основные древесные породы;

знать:

- правила приемки лесосечного фонда и отвода лесосек;
- устройство и технику применения приборов, применяемых в лесной таксации;
- основные понятия и термины лесозаготовительного производства;
- состав лесосечных работ;
- методы заготовки древесины;
- специальную терминологию;
- машины и механизмы для проведения лесосечных работ;
- способы создания запасов древесины на лесосеке;
- методы очистки лесосек, использование лесосечных отходов;
- ресурсосберегающие технологии в лесозаготовительном производстве;
- классификацию пороков, их измерение и влияние на качество древесины;
- характеристику древесины основных лесохозяйственных пород;
- классификацию лесных товаров и их основные характеристики;
- производство кормовых продуктов и удобрений;
- виды естественного восстановления;
- способы содействия восстановлению;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины Технологические основы лесозаготовок

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	122
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	93
в том числе:	
теоретические занятия	66
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Итоговая аттестация: в форме экзамена	

2.2 Содержание обучения

№ занятия	Наименование раздела Наименование тем, входящих в раздел Наименование тем двухчасовых занятий	Количество часов		Требование к результатам освоения дисциплины	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения
		всего	в т.ч. по видам занятий (лабораторных, практических, КП)			
3 семестр (122 = 20СР + 66г + 30ПР+6ПАтт)						
Тема 1 Технология лесозаготовок		20				
1	Введение. Технология и организация лесосечных работ. Характеристика древесного сырья, продукции	2		Знать: Характеристику древесного сырья, технологические операции лесосечных работ.	ОК1	1,2
2	Понятия о лесозаготовительном производстве. Лесозаготовительное производство. Структура производственного процесса	2		Знать: Основные понятия лесозаготовительного производства.	ОК2	2
3	Особенности лесозаготовительной промышленности	2		Знать: Этапы лесозаготовительной промышленности	ОК2	2
4	Деление лесов на группы	2		Знать: деление лесов на группы и категории защитности согласно лесному кодексу лк	ОК2	2
5	Лесосырьевая база, лесосечный фонд	2		Знать:лесосырьевую базу и годовой лесосечный фонд.	ОК2	2
6	Геодезические измерения. Масштабы. План. Условные знаки лесных планов. Вычисление площадей на планах . Углы ориентирования	2		Знать: Условные знаки лесных планов, масштабы, геодезические измерения.	ОК2	2

7	Практическая работа № 1 Составление структурных схем технологического процесса	2	2 ПР	уметь: составлять структурные схемы технологического процесса	ОК 2	
8		2	2 ПР			
9	Практическая работа № 2 Деление лесов на группы	2	2 ПР	уметь: правильно распознавать группы лесов	ОК 2	
10		2	2 ПР			
Тема 2 Лесосечные работы, лесосека		20				
11	Лесосека, формы, размеры, состав. Отвод лесосек	2		Знать: способы отвода лесосек,	ОК2	2
12	Схемы размещения усов на лесосеках	2		Знать: способы размещения лесовозных усов на лесосеке	ОК2, ОК9	2
13	Схема разработки лесосек	2		Уметь: разрабатывать схему лесосеки	ОК2, ОК9	2
14	Подготовительные работы, их значение и состав	2		Знать: что входит в подготовительные работы их значение	ОК3	2
15	Подготовка погрузочных пунктов, лесосек	2		Знать: Подготовку погрузочного пункта на лесосеке	ОК3	2
16	Выбор трасс лесовозных усов	2		Знать: выбор и строительство лесовозных усов	ОК3	2
17	Определение среднего объёма хлыста	2		Знать: как определить средний объем хлыста	ОК2	2
18	Практическая работа № 3 Определение среднего объема хлыста	2	2ПР	Уметь: определить средний объем хлыста	ОК2- ОК4	
19		2	2ПР			
20		2	2ПР			

Тема 3 Механизированная валка		12	4 ПР			
21	Бензомоторные пилы	2		Знать: Устройство бензомоторной пилы.	ОК2- ОК4,	2
22	Валочно-пакетирующие машины	2		Знать: принцип работы валочно-пакетирующей лесозаготовительной техники	ОК2- ОК6	2
23	Валочно- трелевочные машины	2		Знать: принцип работы валочно-трелевочной лесозаготовительной техники	ОК1-ОК3	2
24	Меры безопасности при использовании бензомоторных пил, валочно-пакетирующих машин, валочно- трелевочных машин	2		Знать: технику безопасности при использовании бензомоторных пил, валочно-пакетирующих машин, валочно- трелевочных машин	ОК2- ОК6	2
25	Практическая работа № 4 Бензомоторные пилы	2	2 ПР	уметь: рассказать принцип работы и устройство бензомоторной пилы	ОК 2	
26		2	2 ПР			
Тема 4 Трелевка		10				
27	Трелевка леса. Классификация	2		Знать: классификацию трелевки леса	ОК1-ОК3	2
28	Трелевочные трактора	2		Знать: характеристики трелевочных тракторов		
29	Меры безопасности при работе на трелевочных тракторах	2		Знать: Меры безопасности при работе на трелевочных тракторах		
30	Практическая работа № 5 Схема классификации трелевки	2	2 ПР	уметь: объяснить схему классификации трелевки	ОК 2	

31		2	2 ПР		ОК 2	
Тема 1.6 Очистка деревьев от сучьев		16				
32	Способы очистки деревьев от сучьев	2		Знать: разные способы очистки деревьев от сучьев	ОК1- ОК7	2
33	Сучкорезные машины	2		Знать: разновидности сучкорезной машины	ОК2	2
34	Меры безопасности при обрезке сучьев	2		Знать: меры безопасности при обрезке сучьев	ОК1- ОК6	2
35	Меры безопасности при обрезке сучьев сучкорезными машинами	2		Знать: меры безопасности при обрезке сучьев сучкорезными машинами	ОК1- ОК6	2
36	Способы утилизации сучьев	2		Знать: способы утилизации сучьев	ОК1- ОК6,	2
37	Новейшие технологии заготовок древесины	2		Знать: новейшие технологии заготовок древесины	ОК2, ОК4, ОК6, ОК8	2
38	Практическая работа № 6 Пороки древесины	2	2ПР	Уметь: определять древесные пороки	ОК2- ОК4	
39		2	2ПР			
Тема 5 Погрузка древесины		6				
40	Погрузка древесины на лесотранспортные средства	2		Знать: разные способы погрузки древесины на лесотранспортные средства	ОК1- ОК6, ПК1.1	2

41	Виды погрузчиков	2		Знать: разновидности погрузчиков	ОК1- ОК6, ПК1.2	2
42	Обеспечение безопасности условий труда при погрузке	2		Знать: безопасность условий труда при погрузке	ОК1.6, ПК1.1	2
Тема 6 Очистка лесосек		12				
43	Очистка лесосек . Использование лесосечных отходов	2		Знать: способы очисти лесоек, собирание порубочных остатков в кучи, использование лесосечных отходов.	ОК1- ОК6, ПК1.1, ПК1.3	2
44	Способы очистки лесосек	2		Знать: разные способы очисти лесосек	ОК1- ОК6, ПК1.1	2
45	Меры безопасности при очистке лесосек ,ресурсосберегающие технологии в лесозаготовительном производстве	2		Знать: меры безопасности при очистке лесосек	ОК1- ОК6, ОК9	2
46	Организация лесосечных работ ,основное положения .Мастер леса ,права и обязанности	2		Знать: права и обязанности мастера лесосеки, организация лесосечных работ	ОК1- ОК6, ОК9	2
47	Практическая работа № 7 Древесные отходы	2	2ПР	Уметь: определять древесные отходы	ОК2- ОК4	
48		2	2ПР			
Самостоятельная работа при изучении дисциплины Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы . Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите . Доклады по темам выданным преподавателем.		20 СР				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие

- учебного кабинета: разработки и внедрения технологических процессов лесозаготовок;

Оборудование учебного кабинета разработки и внедрения технологических процессов лесозаготовок:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов «Охрана труда на лесозаготовках»;
- комплект средств индивидуальной защиты (очки, наушники, респиратор).
- комплект плакатов "Лесозаготовительные машины".
- компьютер (ноутбук) Intel(R)Core(TM)2 [CRU4300@1.80GHz](#) 1.79 ГГц 512 МБ ОЗУ;
- мультимедиапроектор View Sonic PJ 402 D;
- компьютер Intel(R) Celeron (R) CPU E1200 @1.60GHz, 1,60ГГц, 1ГБ ОЗУ;
- компьютер Intel(R) Celeron (R) CPU E1200 @1.60GHz, 1,60ГГц, 512МБ ОЗУ;
- монитор Flatron L1753S;
- принтер HP LaserJet 1160;
- образцы комплектующих ПК;
- плакаты.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бирман, А. Р. Технология и оборудование лесных складов и лесообрабатывающих цехов. Установки для поперечной распиловки круглых лесоматериалов : учебное пособие / А. Р. Бирман. — 2-е, испр. и доп. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-9239-1158-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139156>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Чубинский, А. Н. Комплексное и рациональное использование ресурсов : учебное пособие для студентов / А. Н. Чубинский, Д. С. Русаков, Г. С. Варанкина ; под редакцией А. Н. Чубинского. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 48 с. — ISBN 978-5-9239-1282-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257843>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Чубинский, А. Н. Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств : учебное пособие / А. Н. Чубинский. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-9239-1253-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191104> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы:

7. Спецтехника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.spectechnika.com>

Журналы:

8. Лесная и деревообрабатывающая промышленность - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/302752/#4>

9. Лесной журнал - Режим доступа: <http://lesnoizhurnal.ru/contact.php>

10. Сибирский лесной журнал : научный журнал / гл. ред. А.А. Онучин ; учред. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт леса им. В. Н. Сукачева Сибирского отделения Российской академии наук ; Институт леса им. В. Н. Сукачева Сибирского отделения Российской Академии Наук - Новосибирск : СО РАН, 2016. - № 1. - 88 с. - ISSN 2312-2099 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436146>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления, - участие в социально-проектной деятельности; - портфолио студента 	Наблюдение; мониторинг, оценка содержания портфолио студента
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления продукции деревообрабатывающих производств; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; 	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике, самостоятельной работы, курсовых проектов Итоговый квалификационный экзамен по модулю
ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные 	Экспертная оценка на защите рефератов, докладов, учебно-исследовательских работ курсовых проектов, использование электронных источников.
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> - использование АСУ ТП - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; 	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; 	Наблюдение за ролью обучающихся в группе; Деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций;

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> – проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы 	Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося; портфолио
ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> – анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления продукции деревообрабатывающих производств; 	<ul style="list-style-type: none"> - Семинары, - учебно-практические конференции; - конкурсы профессионального мастерства; - олимпиады