



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

История техники и технологии

Закреплена за кафедрой	механики	
Учебный план	направление 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 1
аудиторные занятия	16	
самостоятельная работа	47	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	47	47	47	47
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

канд. техн. наук, зав. кафедрой, Пашко А.Д.

Рабочая программа дисциплины

История техники и технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 698)

составлена на основании учебного плана:

направление 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
утвержденного учёным советом вуза от 20.02.2024 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики

Протокол методического совета университета от 20.02.2024 г. №
Зав. кафедрой Пашко А.Д., канд. техн. наук

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Целью освоения дисциплины «История техники и технологии» является изучение истории создания лесозаготовительных машин оборудования.	
1.1 Задачи	
сформировать знания основных лесозаготовительных операций и истории создания оборудования для их выполнения; создать представление о тенденции развития лесозаготовительной техники и технологии; познакомить с современным состоянием техники и технологии лесозаготовительного производства.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дисциплина «История техники и технологии» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины по выбору» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, профиль «Машины и технологии лесопромышленных производств и транспортных процессов».
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИУК-1.4: Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	
ИУК-1.5: Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	
ИУК-1.3: Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
ИУК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	
ИУК-1.2: Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1 Знать:	
3.1.1	как осуществлять поиск, анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие основных лесозаготовительных операций и истории создания оборудования для их выполнения;
3.2 Уметь:	
3.2.1	осуществлять поиск, анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие тенденции развития лесозаготовительной техники и технологии;
3.3 Владеть:	
3.3.1	способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие современного состояния техники и технологии лесозаготовительного производства.
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Лекционные занятия, наименование тем, их содержание	
Раздел 1. Лесные богатства России, их значение для человека и окружающей среды. Лекция №1. Лесные богатства России, их значение для человека и окружающей среды. Понятие о лесе. Лесные ресурсы России. Экологическое значение леса. Продукты и изделия, получаемые при переработке древесины.	
Раздел 2. История техники для лесосечных работ. Лекция №2. История техники для валки деревьев и разделки по этапам развития. Понятие о валке деревьев. Методы и способы валки деревьев. Требования, предъявляемые к оборудованию для валки деревьев. Оборудование для валки деревьев по этапам развития.	
Лекция №3. История техники для трелевки леса по этапам развития. Классификация способов трелевки и трелевочного оборудования. Оборудование для трелевки леса по этапам развития.	
Лекция №4. История техники для обрезки сучьев по этапам развития. Некоторые сведения о сучьях как объекте обработки дерева. Требования, предъявляемые к сучкорезному оборудованию. Место и способы удаления сучьев. Оборудование для удаления сучьев по этапам развития.	
Лекция №5. История техники для машинной валки деревьев по этапам развития. Классификация машин и особенности машинной валки деревьев. Методы и способы валки деревьев. Режущие и валочные механизмы для машинной валки деревьев. Машинная валка деревьев по этапам развития.	

Лекция №6. **История техники для погрузки заготовленного леса.** Место и способы механизации погрузки заготовленного леса. Особенности погрузки лесоматериалов вручную и применяемое оборудование. Оборудование для погрузки заготовленного леса по этапам развития.

Раздел 3. История техники для нижнескладских работ.

Лекция №7. **История техники для поперечной распиловки лесоматериалов по этапам развития.** Место и способы поперечной распиловки лесоматериалов. Назначение и особенности конструкции ручных инструментов для поперечной распиловки лесоматериалов. Назначение и особенности конструкции оборудования для поперечной распиловки лесоматериалов по этапам развития.

Лекция №8. **История техники для окорки лесоматериалов.** Виды окорки и требования к качеству обработки лесоматериалов. Классификация окорочного оборудования и типы окорочных инструментов. Оборудование для окорки леса по этапам развития.

Лекция №9. **История техники для продольной распиловки лесоматериалов.** Этапы развития лесопиления. Классификация оборудования для продольной распиловки лесоматериалов. Оборудование для продольной распиловки лесоматериалов по этапам развития.

Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку к лекциям, практическим занятиям, подготовку к текущей и промежуточной аттестации.

4.3 Образовательные технологии

Специфика дисциплины и объем учебного материала предполагают, как традиционную лекционную форму изложения материала, так и использование различных активных и интерактивных форм обучения. При чтении лекций предусматривается использование преподавателем презентаций, иллюстрирующих излагаемый материал и др. На практических занятиях используются дискуссии, аннотации статей, обсуждение докладов.

5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Комплект оценочных средств

Комплект оценочных средств по дисциплине, состоящий из материалов для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок представлен в приложении.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Люманов, Э. М. История науки и техники / Э. М. Люманов, Г. Ш. Ниметулаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-507-47901-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332120> (дата обращения: 19.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Поликарпов, В. С. История науки и техники : учебное пособие / В. С. Поликарпов, Е. В. Поликарпова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-3408-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206372> (дата обращения: 19.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Муртазина, С. А. История науки и техники : учебное пособие / С. А. Муртазина, А. И. Салимова, Р. Р. Яманова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. — 140 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560923> (дата обращения: 19.03.2024). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-7882-2381-0. — Текст : электронный.
2. История науки и техники : учебное пособие : [16+] / Н. Е. Руденко, Е. В. Кулаев, С. А. Овсянников, С. П. Горбачев ; Ставропольский государственный аграрный университет. — Изд. 2-е, доп. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2015. — 60 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438675> (дата обращения: 19.03.2024). — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.

6.2. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение:

а) Операционные системы и дополнения MS Office:

Microsoft Windows - Договор №OPP-2019-0154105/Л/МА от 24.01.2020

б) Офисные пакеты, работа с текстом:

Microsoft Office (Access, Excel, Word, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher, Skype for business) - Договор №OPP-2019-0154105/Л/МА от 24.01.2020

в) Антивирусный пакет Kaspersky Total Security д/бизнеса Russian Edition - Рамочный договор 2171 от 18.03.2022, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 2 к рамочному договору на поставку программного обеспечения № 2171 от 18.03.2022г.

6.3. Перечень информационных справочных систем

Консультант-плюс ДОГОВОР № 41154/2023Н

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским), занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, электронных источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости программа дисциплины может быть адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При наличии в группе студентов с ограниченными возможностями здоровья возможно использовать адаптивные технологии.

Для студентов с ограниченным слухом:

- использование разнообразных дидактических материалов (карточки, рисунки, письменное описание, схемы и т.п.) как помощь для понимания и решения поставленной задачи;
- использование видеоматериалов, которые дают возможность понять тему занятия и осуществить коммуникативные действия;
- выполнение проектных заданий по изучаемым темам.

Для студентов с ограниченным зрением:

- использование фильмов с возможностью восприятия на слух даваемой в них информации для последующего ее обсуждения;
- использование аудиоматериалов по изучаемым темам, имеющимся на кафедре;
- индивидуальное общение с преподавателем по изучаемому материалу;
- творческие задания по изучаемым темам или по личному желанию с учетом интересов обучаемого.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью.