

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Бийский техникум лесного хозяйства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

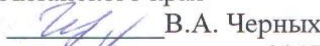
учебной дисциплины

ОП.07 «Основы устройства тракторов и автомобилей»

для специальности 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство»

г.Бийск

СОГЛАСОВАНО
Начальник Управления лесами
Алтайского края


В.А. Черных
«30» августа 2017г.
м.п.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР КГБПОУ
«Бийский техникум лесного хозяйства»


С.Н. Кузнецов
«30» августа 2017г.

Лист согласования
рабочей программы и КОС дисциплины
Основы устройства тракторов и автомобилей


Рабочая программа дисциплины ОП.07 Основы устройства тракторов и автомобилей, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части требований к результатам освоения основной образовательной программы базовой подготовки в предметной области Основ устройства тракторов и автомобилей для специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство и примерной программы Основы устройства тракторов и автомобилей, рекомендованной Федеральным государственным учреждением Федеральным институтом развития образования (ФГУ «ФИРО») и учебному плану, в соответствии с потребностями работодателей и особенностями развития региона.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бийский техникум лесного хозяйства» (КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства»).

Разработчики:

Шашков А.А. – преподаватель КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства»

Программа рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности Лесное и лесопарковое хозяйство, протокол № 1 от «30» августа 2017г.


(Л.П.Подгаецкая),
(подпись ПЦК)

рекомендована к утверждению методическим Советом, протокол № 1 от «30» августа 2017г.


(Е.В.Масютина)
(подпись председателя методического Совета)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ- НЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБ- НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ- НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящим в состав укрупнённой группы специальности 350000 Сельское, лесное и рыбное хозяйство по направлениям подготовки:

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы устройства тракторов и автомобилей» входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять детали, основные узлы и механизмы в тракторах и автомобилях, регулировать их работу;
- распознавать технологические машины и орудия, их узлы и детали, выявлять и устранять неисправность;
- подготавливать к работе ручной моторный инструмент, устранять мелкие неисправности;

знать:

- основные материалы, применяемые в машиностроении;
- основы деталей машин и механизмов;
- назначение, устройство, агрегатирование и основные правила эксплуатации тракторов и автомобилей;
- основы организации и технической эксплуатации машинно-тракторного парка;
- основные эксплуатационные расчеты.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 84 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 56 часов; самостоятельной работы обучающегося – 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
<i>в том числе:</i>	
лабораторные занятия	26
практические занятия	4
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
<i>в том числе:</i>	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	28
Итоговая аттестация <i>в форме экзамена</i>	

Обязательная учебная нагрузка для освоения учебной дисциплины «Основы устройства тракторов и автомобилей» составляет – 56 часов. Количество часов из обязательной части ОПОП составляет – 40 часов, из вариативной части – 16 часов.

Вариативная часть дана на более подробное изучение тем:

Тема 1.3. Основы деталей машин и механизмов

Тема 2.1. Классификация тракторов и автомобилей. Общее устройство и работа автотракторных двигателей

Тема 2.2. Кривошипно-шатунный механизм.

Тема 2.3. Газораспределительный механизм.

2.2. Тематический план учебной дисциплины «Основы устройства тракторов и автомобилей»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Роль, значение и задачи механизации лесного и лесопаркового хозяйства. Содержание дисциплины, её связь с другими дисциплинами. Современное состояние и перспективы развития механизации работ в лесном и лесопарковом хозяйстве, комплексная механизация и автоматизация технологических процессов. Системы машин. Требования к лесохозяйственной технике. Роль специалиста в организации использования машин, совершенствовании технологии производства.	2	1
Раздел 1. Основы деталей машин и механизмов		12	
Тема 1.1. Материалы, применяемые в машиностроении, при эксплуатации и ремонте машин	Чёрные и цветные металлы. Чугун, сталь и их сплавы. Цветные металлы и их сплавы. Пластмассы, уплотняющие и лакокрасочные материалы, противокоррозионные покрытия. Требования, предъявляемые к машиностроительным материалам.	2	2
Тема 1.2. Основные понятия и определения деталей машин и механизмов	Машины и механизмы, их классификации. Основные требования к машинам и их деталям. Стандартизация и взаимозаменяемость. Соединения деталей: неразъёмные, разъёмные. Крепёжные детали и способы их стопорения.	2	1
Тема 1.3. Основы деталей машин и механизмов	Механизмы поступательного, колебательного и прерывистого движения. Винтовые механизмы. Классификация механических передач. Передачи трением, область применения, классификация. Ремённые передачи, область применения, классификация, сравнитель-	8	1

	<p>ная оценка.</p> <p>Передачи зацеплением. Область применения, классификация.</p> <p>Зубчатые передачи, область применения, классификация, сравнительная оценка.</p> <p>Прямозубые цилиндрические передачи. Материал зубчатых колёс и конические зубчатые передачи.</p> <p>Винтовые передачи, область применения, классификация.</p> <p>Кинематические и силовые передачи. Редукторы и коробки скоростей.</p> <p>Валы и оси. Опоры качения и скольжения (подшипники), их сравнительная оценка, классификация.</p> <p>Муфты, область применения. Устройство жёстких, компенсирующих, упругих и фрикционных муфт.</p>		
	<p>Самостоятельная работа:</p> <p>1.Какие неметаллические материалы применяются в машиностроении</p> <p>2.Какие зубчатые передачи наиболее распространены в машиностроении.</p>	2	
	Контрольная работа	1	
Раздел 2. Тракторы и автомобили		36	
Тема 2.1. Классификация тракторов и автомобилей. Общее устройство и работа автотракторных двигателей	<p>Классификация тракторов, автомобилей и мотоблоков, их основные узлы и их назначение.</p> <p>Классификация автотракторных двигателей. Основные параметры двигателя внутреннего сгорания. Рабочий цикл четырёхтактных и двухтактных карбюраторных и дизельных двигателей. Понятие о гибридных двигателях. Работа многоцилиндровых двигателей. Основные механизмы и системы автотракторных двигателей, их технико-эксплуатационные показатели.</p>	4	2
	<p>Лабораторная работа</p> <p>Изучение в натуре конструкций автотракторных двигателей.</p>	2	3
	Самостоятельная работа:	2	

	1.Какие двигатели не имеют клапанного механизма и что его заменяет?		
Тема 2.2. Кривошипно-шатунный механизм	Назначение, общее устройство и работа кривошипно-шатунного механизма. Конструктивные особенности кривошипно-шатунного механизма тракторных и автомобильных двигателей. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма.	2	2
	Лабораторная работа Изучение в натуре деталей кривошипно-шатунного механизма.	2	3
Тема 2.3. Газораспределительный механизм.	Назначение, типы, общее устройство и работа газораспределительного механизма. Распределительные шестерни, валы и клапана. Регулировка тепловых зазоров. Назначение и работа декомпрессионного механизма. Техническое обслуживание механизма газораспределения.	2	3
	Лабораторная работа Изучение в натуре деталей газораспределительного и декомпрессионного механизмов.	2	3
	Самостоятельная работа: 1.Скакими деталями соединяется шатун и как он устроен. 2. Почему глохнет дизель при включении декомпрессионного механизма?	2 2	
Тема 2.4. Системы питания автотракторных двигателей	Топливо для автотракторных двигателей. Схемы питания дизельных и карбюраторных двигателей. Понятие о карбюрации. Состав горючей смеси. Процесс смесеобразования в дизельных двигателях. Устройство и работа карбюраторов. Питание двигателей газом. Системы впрыска бензина. Техническое обслуживание систем питания.	6	2
	Лабораторная работа Изучение в натуре систем питания дизельных, карбюраторных и пусковых двигателей.	4	3
	Самостоятельная работа: 1.Как работает карбюратор К-06 на малых оборотах холостого хода	2	

	и под нагрузкой?		
Тема 2.5. Смазочная система	Назначение и общее устройство смазочной системы двигателей. Смазочные масла, их свойства, марки и применение. Устройства и работа масляного насоса, фильтров, масляного радиатора. Вентиляция картера двигателей (сапун). Техническое обслуживание смазочной системы.	2	3
	Лабораторная работа Изучение в натуре устройства смазочной системы, схемы смазки двигателей.	2	3
	Самостоятельная работа: 1. Почему систему смазки автотракторных двигателей называют комбинированной?	2	
Тема 2.6. Система охлаждения	Способы охлаждения двигателей. Схемы охлаждения автотракторных двигателей. Механизмы и приборы системы охлаждения.	2	2
	Лабораторная работа Изучение в натуре устройства приборов системы охлаждения.	2	3
	Самостоятельная работа: 1. Как работает термостат с твердым наполнителем?	2	
Тема 2.7. Система зажигания и электрооборудование	Источники электрического тока. Назначение, устройство и маркировка аккумуляторных батарей. Назначение генератора и реле-регулятора. Система зажигания от магнето, назначение, устройство и принцип работы. Устройство и маркировка свечей зажигания. Схема, назначение и принцип работы батарейного зажигания. Преимущества контактно-транзисторной системы зажигания. опережение зажигания. Зажигание пускового двигателя. Назначение, устройство и работа электрического стартера. Назначение приборов освещения и световой сигнализации. Принципы работы указателей поворотов, звукового сигнала и контрольно-	6	2

	измерительных приборов.		
	Лабораторная работа Изучение в натуре устройства приборов системы зажигания и электрооборудования, схем электрооборудования тракторов и автомобилей.	2	3
	Самостоятельная работа: 1. В чем преимущества контактно-транзисторной системы зажигания?	2	
Тема 2.8. Система запуска двигателей	Пуск двигателей. Системы пуска стартером и вспомогательным бензиновым двигателем. Схема силовой передачи пускового двигателя.	2	2
	Способы и средства, облегчающие запуск двигателя. Техническое обслуживание системы пуска.		3
	Лабораторная работа Изучение в натуре устройства пускового двигателя и его силовой передачи (трансмиссии), механизма включения стартера и подогревателя воздуха.	2	3
	Самостоятельная работа: 1. Как работает предпусковой подогреватель двигателя СМД-14Б?	2	
Тема 2.9. Силовая передача (трансмиссия) тракторов и автомобилей	Схема силовой передачи (трансмиссии) трактора и автомобиля. Назначение и классификация механизмов силовой передачи. Задний и передний привод. Устройство и работа муфт сцепления. Устройство коробок передач, раздаточной коробки, карданной передачи и промежуточных соединений. Автоматические коробки передач. Устройство задних мостов гусеничных и колёсных тракторов и автомобилей. Работа дифференциала, фрикционных муфт и планетарного механизма поворота. Устройство заднего моста автомобиля. Особенности устройства передних ведущих мостов тракторов и автомобилей. Трансмиссионные масла. Техническое обслуживание механизмов силовой передачи (трансмиссии).	6	3

	Лабораторная работа Изучение в натуре устройства механизмов силовой передачи.	4	3
	Самостоятельная работа: 1. Чем отличается двухдисковое сцепление от однодискового?	2	
Тема 2.10. Ходовая часть и механизмы управления тракторов и автомобилей	Назначение и общее устройство ходовой части тракторов и автомобилей. Остова и подвески гусеничных движителей. Особенности ходовой части тракторов ЛХТ-55, ДТ-75МВ. Устройство колёс и шин, их размеры, давление воздуха в шинах. Назначение рулевого механизма, гидроусилитель рулевого привода. Назначение, классификация и устройство тормозов тракторов и автомобилей. Консистентные смазки.	2	3
	Лабораторная работа Изучение в натуре ходовой части механизмов управления гусеничного трактора, рулевого управления и тормозов тракторов и автомобилей.	2	3
	Самостоятельная работа: 1. В чем преимущество гусеничного движителя трактора перед колесным.	2	
Тема 2.11. Рабочее и дополнительное оборудование тракторов и автомобилей	Органы управления работой трактора и автомобиля, устройство кабины и кузова. Назначение и работа гидравлической навесной системы. Толкатель и самосвальный кузов трактора ЛХТ-55. Лебёдки и погрузочные щиты трелёвочных тракторов. Механизм отбора мощности и приводной шкив. Прицепное устройство.	2	3
	Лабораторная работа Изучение в натуре устройства навесной гидравлической системы, вала отбора мощности, прицепного устройства, толкателя и самосвального кузова ЛХТ-55.	2	3
	Самостоятельная работа: 1. Какие регулировки имеет механизм навески? Для чего нужны эти регулировки?	2	

Раздел 3.		6	
Машиноиспользование			
Тема 3.1. Организационные формы использования машин и орудий и их сравнительная экономическая эффективность	Условия и характер работы машин и механизмов в лесном и лесопарковом хозяйстве. Задачи улучшения эксплуатации машин, механизмов и орудий. Рациональные организационные формы комплексного использования машин и орудий. Основные показатели использования машинно-тракторного парка и планирование его работы.	2	2
	Контрольная работа	1	
Тема 3.2. Тягово-эксплуатационные расчёты	Эксплуатационные качества тракторов. Внешние силы, действующие на трактор при движении. Баланс мощности и КПД трактора. Тяговое сопротивление лесохозяйственных машин и орудий. Общие принципы комплектования машинно-тракторных агрегатов и расчёт их производительности. Определение потребности в машинах и орудиях.	2	2
	Практическая работа Решение задач по тягово-эксплуатационным расчётам.	2	2
Тема 3.3. Основы технической эксплуатации машинно-тракторного парка	Значение планово-предупредительной системы технического обслуживания машин. Эксплуатационная обкатка машин. Виды и содержание, периодичность и трудоёмкость технического обслуживания тракторов, автомобилей и лесохозяйственных машин. Ремонт машин и их хранение. Организация топливно-смазочного хозяйства.	2	2
	Практическая работа Проведение периодического технического осмотра.	2	2
	Самостоятельная работа: 1. Как подсчитать производительность машино-тракторных агрегатов. 2. Как определить число машин необходимое для выполнения заданного объема работ?	2 2	
	Экзамен		

	Максимальная нагрузка	84	
	В том числе:		
	обязательная нагрузка	56	
	самостоятельная работа	28	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории **«Основы устройства тракторов и автомобилей»**

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебные стенды по дисциплине;
- комплект таблиц, плакатов по разделам программы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, интерактивная доска

Плакаты, модели, макеты: сварные соединения; крепёжные винты; клеевые соединения; приводные ремни; детали червячных передач; валы редукторов и коробок передач; коленчатые валы, детали специальных валов и осей; подшипники; муфты; виды разрушений деталей; фрикционный вариатор; эвольвентный профиль (демонстрирует свойства эвольвента); эвольвентный профиль зуба (демонстрирует эвольвентное зацепление и подрез зубьев со смещением); пара цилиндрических прямозубных колёс с внутренним зацеплением; пара зубчатых конических колёс с прямыми зубьями; червячный редуктор; коробка передач с цилиндрическими зубчатыми колёсами; планетарный редуктор с внутренним зацеплением; пара цилиндрических зубчатых колёс с косыми зубьями с внешним зацеплением; пара цилиндрических косозубых колёс с перекрещивающимися осями; пара конических колёс со спиральными и прямыми зубьями; редуктор червячный; шарнир Гука; дисковый кулачок с роликовым толкателем; трёхзвёздный винтовой механизм; четырёхтактный двигатель; центробежный регулятор; муфты; промежуточные соединения карданной передачи; планетарный механизм; дифференциал; шестерёнчатая передача; блокировочный механизм коробки передач; колодочные и ленточные тормоза; передняя ось универсального колёсного трактора; навесная система; корчевальная машина; кусторез; экскаватор; бульдозер; скрепер, плуг, культиватор, борона, сеялка, высевающие аппараты; лесопосадочная машина; автомат посадочного приспособления; грядкоделатель, мульчирователь; дождевальная машина; выкопочная машина; опрыскиватель; декомпрессионный механизм; секция топливного насоса в разрезе; магнето в разрезе; карбюратор в разрезе; генераторы постоянного и переменного тока в разрезе; коробка передач в разрезе.

Схемы, таблицы: устройство тракторов и автомобилей; действующие силы при движении трактора на подъём; установка сошников на заданную глубину; установка зубчатой передачи на верхний и нижний высева; показатели использования техники; марки тракторов и тяговые показатели; график тяговых характеристик тракторов; идеальное сопротивление почв при пахоте; тяговое сопротивление лесохозяйственных машин и расчёт состава агрегата; способы движения агрегатов; подъёмник для сбора шишек; работа скрепера (схема); муфта сцепления трактора; типы передач; эталонная выработка тракторов основных

марок; мероприятия по снижению потерь топливно-смазочных материалов при хранении, отпуске и транспортировке.

Оборудование и материалы для проведения лабораторных и практических занятий: двигатели трактора и автомобиля в разрезе; детали двигателей; детали газораспределительного и декомпрессионного механизмов; набор образцов топлива для автотракторных двигателей; узлы, приборы и детали системы питания двигателя; установки с действующим топливным насосом; топливные наносы; форсунки; приборы и детали системы охлаждения изучаемых двигателей; двигатель трактора в разрезе; набор масел и смазок; узлы, приборы и детали системы смазки; пусковой двигатель в разрезе; редуктор, муфта сцепления и приводной механизм двигателя; магнето с приводом высокого напряжения; свечи зажигания; приборы освещения и сигнализации; контрольно-измерительные приборы; детали муфт сцепления и поворота тракторов и автомобилей; детали коробок передач; муфта поворота в разрезе; детали дифференциала и механизмы блокировки; детали конечных передач тракторов; детали и узлы ходовой части гусеничного трактора; детали ручного управления и тормозов колёсного трактора; узлы и детали раздельноагрегатной гидравлической системы; детали вала отбора мощности; лебёдка трелёвочного трактора; набор рабочих органов культиваторов; сошники и семяпроводы; детали сеялки и лесопосадочной машины; основные узлы и детали опрыскивателя, опыливателя и аэрозольного генератора средств малой механизации; трактор, автомобиль; тяговый динамометр; технологические машины и орудия; приборы, механизмы; монтажный стол; комплект слесарно-монтажного инструмента; приспособления, съёмники; технологические карты по техническому обслуживанию; график машиноиспользования; план-график технического обслуживания тракторов; инструкции по регулированию технологических машин, инструкция по технике безопасности; журналы по технике безопасности.

Практика для получения профессиональных навыков по механизации лесного и лесопаркового хозяйства организуется с целью выполнения требований Федерального Государственного образовательного стандарта и направлена на приобретение студентами профессиональных навыков выявления возможных неисправностей тракторов, автомобилей, технологических машин и орудий, определения причин и проведения технического обслуживания. С этой целью в учебном хозяйстве создаётся стационарный учебно-тренировочный полигон, представляющий собой участок размером 75м²200м прямоугольной формы с равнинным рельефом.

На полигоне оборудуются четыре рабочих места в виде площадок размером 8м²12м с бетонным покрытием.

На рабочем месте № 1 устанавливаются плуги общего назначения, специальные плуги, почвенные фрезы, выкопочные орудия.

На рабочем месте № 2 размещаются посевные и посадочные машины: сеялки, сажалки.

На рабочем месте № 3 устанавливаются машины для дополнительной обработки почвы: бороны зубовые, дисковые, культиваторы, культиватор - комбайн, гладкие и кольчатые катки.

На рабочем месте № 4 располагаются машины и орудия по охране лесов от пожаров, защите леса и ухода за ним: опрыскиватели, опыливатели, мотопомпы, резиновый резервуар, огнетушители, зажигательные аппараты, аэрозольные генераторы, полосопрокладыватель, бензиномоторные пилы, электропилы, моторизированный режущий инструмент. Оборудование рабочего места № 4 – сменное.

Учебный полигон располагается недалеко от учебного заведения и используется также для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Механизация лесного и лесопаркового хозяйства». В этих целях устраивается класс в виде крытого павильона со скамейками для студентов.

Профессиональные навыки выявления неисправностей тракторов и автомобилей приобретаются в ремонтно-механических мастерских и гараже лесничеств.

Оптимальная форма организации реализации практики – бригадная, количество бригад – по числу рабочих мест, перемещение бригад по рабочим местам осуществляется по специальному графику.

Практика для получения профессиональных навыков может дополняться производительным трудом на участках лесного фонда, где проводятся механизированные рубки ухода, посадка лесных культур, в питомниках и других объектах учебного лесного хозяйства.

Предусмотренные Федеральным Государственным образовательным стандартом профессиональные навыки отрабатываются на следующих учебных объектах и рабочих местах:

Цель и вид работ	Учебный объект, рабочие места
Получение профессиональных навыков выявления возможных неисправностей, определения причин и технического обслуживания систем и узлов тракторов и автомобилей	Ремонтно-механические мастерские, гараж
Получение профессиональных навыков выявления возможных неисправностей технологических машин и орудий, бензопил и моторизированного инструмента, определение неисправностей и устранения их, регулирования рабочих органов и подготовки к работе	Учебно-тренировочный полигон
Получение профессиональных навыков технического обслуживания средств механизации	Гараж, учебно-тренировочный полигон

ции	
Получение профессиональных навыков агрегатирования тракторов и технологических машин и орудий	Учебно-тренировочный полигон, питомник

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Винокуров В.Н., Силаев Г.В., Казаков В.И. Механизация лесного и лесопаркового хозяйства. М.: ООО Издательский дом «Лесная промышленность», 2006
2. Винокуров В.Н., Казаков В.И., Силаев Г.В. Практикум по лесохозяйственным машинам. М.: ООО «ЭкоСервис», 2007
3. Грачёва А.В. Механизация и автоматизация работ в декоративном садоводстве. М.: Инфра-М, 2007

Дополнительная литература:

4. Шаталов В.Г., Викулин Д.Н., Климов О.Г., Комлев Н.А. Механизация лесного хозяйства. М.: Экология, 1995
5. Метальников М.С. Практикум по машинам для лесного хозяйства. М.: Экология, 1993
6. Ларюхин Г.А., Златоустов Л.С., Раков В.С. Механизация лесного хозяйства и лесозаготовок. М.: Агропромиздат, 1987
7. Метальников М.С. Лесохозяйственные машины. М.: Экология, 1991
8. Кусакин Н.Ф. Устройство и эксплуатация трелёвочных тракторов. М.: Лесная промышленность, 1985
9. Родичев В.А. Тракторы. М.: Профобриздат, 2001
10. Перфилов М.А. Многооперационные лесосечные машины. М.: Лесная промышленность, 1984
11. Ууситало Йори. Основы лесной технологии. Финляндия, ИОЭнсуу, 2006
12. Ефимцев Ю.А. Охрана труда в лесном хозяйстве. М.: Лесная промышленность, 2006
13. Действующая отраслевая нормативная документация.

Интернет-ресурсы:

1. Московский государственный университет леса mqul.ac.ru
2. Торгово-информационный портал РФ konf.ru
3. Техника ЧТЗ для лесного хозяйства vestsnab.ru
4. Лесные машины в России forestmachines.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - определять детали, основные узлы и механизмы в тракторах и автомобилях, регулировать их работу; - распознавать технологические машины и орудия, их узлы и детали, выявлять и устранять неисправность; - подготавливать к работе ручной моторный инструмент, устранять мелкие неисправности; 	экспертная оценка защиты лабораторных и практических работ, тестирование, контрольные работы, экзамен
знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - основные материалы, применяемые в машиностроении; - основы деталей машин и механизмов; - назначение, устройство, агрегатирование и основные правила эксплуатации тракторов и автомобилей; - основы организации и технической эксплуатации машинно-тракторного парка; - основные эксплуатационные расчеты. 	экспертная оценка защиты лабораторных и практических работ, тестирование, контрольная работа, экзамен

Разработчики:

КГБПОУ «Бийсий
техникум лесного хозяйства»

преподаватель

А.А. Шашков

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)