

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. УСТЬ-ИЛИМСКЕ
(филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске)



СВЕРЖДАЮ

Директор

В. Березовская

«01» июне 2017 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы устройства тракторов и автомобилей

Специальность 35.02.01 Лесопарковое хозяйство

квалификация – специалист лесного и лесопаркового хозяйства

Усть-Илимск 2017

Программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 25.01.10 Лесопарковое хозяйство, рабочего учебного плана.

Организация разработчик: филиал ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет экономики и права»

Цикловая комиссия: Механизации, технологии и информатизации

Разработчик:

В.Н. Рукосуев, старший преподаватель цикловой комиссии Механизации, технологии и информатизации филиала ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» в г.Усть-Илимске

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	3
1.4. Перечень формируемых компетенций.....	3
1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	9
3.2. Информационное обеспечение обучения	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы устройства тракторов и автомобилей

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.01 Лесопарковое хозяйство.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл профессиональной образовательной программы.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать детали, основные узлы и механизмы в тракторах и автомобилях;
- отличать узлы и детали, выявлять неисправности;
- подготавливать к работе ручной моторный инструмент и устранять мелкие неисправности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные материалы, применяемые в машиностроении;
- основные детали машин и механизмов;
- назначение, устройство, основные правила эксплуатации тракторов и автомобилей;
- основы организации и технической эксплуатации машинотракторного парка;
- основные эксплуатационные расчеты;

1.4. Перечень формируемых компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Планировать, осуществлять и контролировать и контролировать работу по лесному семеноводству.
ПК 1.2.	Планировать, осуществлять и контролировать работу по выращиванию посадочного материала..
ПК 1.3.	Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.
ПК 1.4.	Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.
ПК 1.5.	Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.
ПК 2.1.	Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.
ПК 2.2.	Осуществлять тушение лесных пожаров.
ПК 2.4.	Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.
ПК 3.2.	Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.
ПК 3.3.	Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося:- 48 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка - 32 часа,
- самостоятельная работа обучающегося - 16 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)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
Лекции	16
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы	8
подготовка к выполнению тестовых заданий	2
подготовка докладов, рефератов и презентаций	2
подготовка к промежуточной аттестации	4
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 5 семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы устройства тракторов и автомобилей

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Двигатель	12	
Тема 1.1. Общие сведения. Устройство и рабочий цикл двигателя.	Содержание учебного материала	2	
	Лекции		
	Классификация и общее устройство двигателей автомобилей и тракторов. Определение понятия «двигатель». Назначение и классификация двигателей. Рабочий цикл ДВС.		
	Практические занятия	2	
	Изучение порядка работы четырехтактного многоцилиндрового двигателя.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	– проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка к выполнению тестового задания		
Тема 1.2. Механизмы и системы двигателя	Содержание учебного материала	2	
	Лекции		
	Назначение и устройство кривошипно-шатунного механизма, механизма газораспределения. Системы охлаждения, смазки, питания.		
	Практические занятия	2	
	Изучение взаимодействия деталей кривошипно-шатунного механизма и механизма газораспределения.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	– проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка к выполнению тестового задания		
Раздел 2	Трансмиссия	12	
Тема 2.1. Сцепление, коробка перемены передач	Содержание учебного материала		
	Лекции	2	
	Назначение, устройство и работа сцепления, коробки перемены передач.		
	Практические занятия	2	
	Изучение основных узлов, взаимодействие сцепления и КПП.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	– проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка к выполнению тестового задания		
Тема 2.2. Карданная, главная и бортовая передачи	Содержание учебного материала	2	
	Лекции		
	Назначение, устройство и принцип работы узлов и агрегатов трансмиссии.		
	Практические занятия	2	
	Изучение устройства и работы карданной и главной передач		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	– подготовка к выполнению тестового задания		
Раздел 3	Подвеска, Ходовая часть.	12	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		

Подвеска автомобилей и тракторов	Лекции		2
	Шасси автомобилей и тракторов. Несущие и смягчающие элементы подвески.	2	
	Практические занятия	2	
	Изучение элементов подвески;- амортизаторы, рессоры, торсионы, балансиры, назначение и работа.		
	Самостоятельная работа обучающихся -- проработка конспектов занятий, учебной литературы	2	
Тема 3.2. Колесные и гусеничные движители	Содержание учебного материала	2	2
	Лекции		
	Виды и типы колесных и гусеничных движителей		
	Практические занятия	2	
	Изучение устройства колес автомобилей и гусениц тракторов.		
	Самостоятельная работа обучающихся -- проработка конспектов занятий, учебной литературы	2	
Раздел 4.	Органы управления	12	
Тема 4. 1. Рулевое управление автомобилей и тракторов.	Содержание учебного материала	2	
	Лекции		2
	Устройство и работа рулевого привода автомобиля бортовых редукторов трактора		
	Практические занятия	2	
	Выполнение регулировок рулевых приводов автомобилей и бортовых редукторов тракторов		
Тема 4.2. Тормозные системы	Содержание учебного материала	2	
	Лекции		2
	Тормозные системы автомобилей и тракторов, устройство и работа приводов и механизмов.		
	Практические занятия	2	
	Выполнение регулировок тормозных механизмов и приводов		
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка к промежуточной аттестации.	4	
Всего:		48	

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

1. Двигатели внутреннего сгорания. Карбюраторные, дизельные.
2. Механизмы и системы ДВС.
3. Шасси автомобилей и тракторов.
4. Органы управления.
5. Усилители рулевых приводов
6. Раздаточная коробка.
7. Ведущие мосты автомобилей и колесных тракторов.
8. Амортизаторы. Виды, устройство, работа
9. Механизмы поворота гусеничных машин
10. Коробка передач с реверс-редуктором
11. Колеса и шины.
12. Органы управления трактором
13. Ходовая часть гусеничного трактора.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие теоретического учебного кабинета

Оборудование теоретического учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся, (по количеству обучающихся);
- комплект тематических плакатов «Устройство автомобилей КамАЗ»;
- комплект инструктивных карт по обслуживанию автомобилей ЗиЛ-131;
- раздаточный материал по изучаемым темам

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- экран;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Г. В. Силаев, Н.Д. Бездырев. Тракторы для лесного хозяйства. Учебное пособие – М.:МГУЛ 2002. – 224с.

2. Краткий автомобильный справочник. Том 2. Грузовые автомобили / Кисуленко Б.В. и др. - М.: ИПЦ «Финпол», 2004. - 667 с.

3. Краткий автомобильный справочник. Том 4. Специальные и специализированные автотранспортные средства: в 3 ч., ч.2/ М.И.Грифф, И.А.Венгеров и др. - М.: Автополис-плюс, 2005. – 472 с.

4. Нерсисян В.И. Двигатели тракторов: учебное пособие. /В.И. Нерсисян В.И. –М.: Академия, 2009. – 385 с.

5. Родичев В.В. Грузовые автомобили: Учеб. для нач. проф. образования. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Вахламов В.К. Автомобили: Основы конструкции: учеб. для вузов/ В.К. Вахламов. 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. – 528 с.

2. Поливаев О.И. Тракторы и автомобили: конструкция: учебное пособие/ О.И.Поливаев, В.П. Гребнев, А.В. Ворохобин, А.В. Божко; под ред. О.И. Поливаева. - М.: Кнорус, 2010. – 256 с.

3. Силаев Г.В. Тракторы и автомобили с основами технической механики: Учебное пособие. - М.: МГУЛ, 2002. – 324 с.

4. Скотников В.А. Автомобили и тракторы: Учебное пособие. - М.: МГУЛ, 2002. – 357 с.

Периодические издания:

1. Газета «Транспорт России», 2011-2012гг.
2. Автомобильный журнал «За рулем» 2005-2012гг.

Интернет-ресурсы:

1. База нормативной документации: www.complexdoc.ru
2. Тракторы леса: <http://traktor.ru>
3. Сайт журнала «За рулем» www.zr.ru
4. Современный автомобиль, вопросы и ответы: autonotes.info
5. Справочник по грузовым автомобилям и тракторам: pro-gruzoviki.ru
6. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей и тракторов:
<http://www.autoprospekt.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися докладов и презентаций.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса и выполнения тестовых заданий.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Уметь</i>	
- распознавать детали, основные узлы и механизмы в тракторах и автомобилях;	Наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях.
- отличать узлы и детали, выявлять неисправности;	Устный опрос, письменный опрос, оценка выполненных тестовых заданий.
- подготавливать к работе ручной моторный инструмент и устранять мелкие неисправности.	Наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях.
<i>Знать</i>	
- основные материалы, применяемые в машиностроении	Устный опрос, письменный опрос, оценка выполненных тестовых заданий.
- основные детали машин и механизмов;	Устный опрос, письменный опрос, оценка выполненных тестовых заданий
- назначение, устройство, основные правила эксплуатации тракторов и автомобилей;	Письменный опрос, оценка выполненных тестовых заданий
- основы организации и технической эксплуатации машинотракторного парка;	Устный опрос, письменный опрос, оценка выполненных тестовых заданий
- основные эксплуатационные расчеты;	Письменный опрос, оценка выполненных тестовых заданий