

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет технологии, транспорта и связи

Кафедра Строительных и дорожных машин

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Лесков А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.10.2.Оперативное управление эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Сервис транспортных и транспортно-технологических машин (строительные, дорожные и коммунальные машины) (для набора 2014, 2015)

Форма обучения заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Оперативное управление эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является приобретение студентами знаний, умений и навыков в области управления качеством и оптимизации процессов эксплуатации техники, включающих использование, транспортирование, хранение, техническое обслуживание и ремонт транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов необходимых знаний, умений и компетенций, необходимых специалисту для производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности во взаимодействии со специалистами по выполнению процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в процессе эксплуатации

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования представляет собой комплексную систему инженерно-технических и организационных мероприятий, обеспечивающих наиболее эффективное использование потенциальных возможностей машин, высокую их надежность и безопасность, а также наименьшие простои при техническом обслуживании (ТО) и ремонте с минимальными затратами. Поэтому как только машины введены в эксплуатацию, возникает ряд производственных вопросов: как рационально спланировать ТО и ремонт машин, какие организационные формы ТО и ремонта наиболее целесообразны для данного типа машин и конкретных условий эксплуатации, как разработать мероприятия по устранению отказов при эксплуатации с наименьшими затратами, что, когда, как и зачем необходимо проверить и отрегулировать. Дисциплина относится к перечню дисциплин вариативной части Блока 1 учебного плана по специальности 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Изучение данной дисциплины осуществляется на 4 курсе в 8 семестре. Изучение дисциплины «Оперативное управление эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, эксплуатационные материалы, основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, техническая эксплуатация транспортно-технологических машин. Изучение дисциплины «Оперативное управление эксплуатацией» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: эксплуатационные материалы, эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. На основе изучения этих дисциплин обучающийся должен знать: - технологические процессы ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - методы ремонта отдельных узлов и деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - технологические процессы изготовления и ремонта деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - номенклатуру и особенности применения эксплуатационных материалов в процессах ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. На основе изучения этих дисциплин обучающийся должен уметь: - производить расчеты объемов технологических операций технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - обосновывать выбор методов и способов ремонта узлов и агрегатов, изготовления отдельных деталей. Обучающийся должен владеть: -

средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов на ПЭВМ); - основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами. Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины, будут востребованы при подготовке: к прохождению производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, к прохождению преддипломной практики, подготовке к государственной итоговой аттестации и сдаче государственного экзамена, а также написанию выпускной квалификационной работы

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	9 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	10	10
лекционные (ЛК)	4	4
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	6	6
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	62	62
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-11	способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю

ПК-13	владение знаниями организационной структуры, методами управления и ре-гулирования, критериев эффективности применительно к конкретным ви-дам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-15	владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуата-ции транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: - основные положения по эксплуатации машин; - структуру жизненного цикла машин; - системы управления качеством машин в процессе эксплуатации; - взаимосвязь показателей качества и эксплуатационных свойств машин
	Стандартный: - основные положения по эксплуатации машин; - структуру жизненного цикла машин; - системы управления качеством машин в процессе эксплуатации; - взаимосвязь показателей качества и эксплуатационных свойств машин; - методы определения показателей эксплуатационных свойств; - теоретические основы повышения эффективности использования машин и методы их оценки
	Эталонный: - основные положения по эксплуатации машин; - структуру жизненного цикла машин; - системы управления качеством машин в процессе эксплуатации; - взаимосвязь показателей качества и эксплуатационных свойств машин; - методы определения показателей эксплуатационных свойств; - теоретические основы повышения эффективности использования ма-шин и методы их оценки; - закономерности изнашивания деталей машин и способы поддержания их в исправном техническом состоянии; - рациональные методы обслуживания машин, технологию, организацию, управление и планирование ТО и ремонтов машин
	Пороговый: - рассчитывать показатели оценки эффективности использования парка машин в процессе эксплуатации; - определять значения показателей эксплуатационных свойств конкретной машины и дать рекомендации по их оптимизации

Уметь	Стандартный: - рассчитывать показатели оценки эффективности использования парка машин в процессе эксплуатации; - определять значения показателей эксплуатационных свойств конкретной машины и дать рекомендации по их оптимизации; - проводить отдельные операции при испытании машин и заполнять соответствующую документацию; - разрабатывать годовые планы и месячные план-графики ТО и ремонта парка машин; - рассчитывать годовую программу и объем работ по ТО и ремонту
	Эталонный: - рассчитывать показатели оценки эффективности использования парка машин в процессе эксплуатации; - определять значения показателей эксплуатационных свойств конкретной машины и дать рекомендации по их оптимизации; - проводить отдельные операции при испытании машин и заполнять соответствующую документацию; - разрабатывать годовые планы и месячные план-графики ТО и ремонта парка машин; - рассчитывать годовую программу и объем работ по ТО и ремонту; - рассчитывать затраты на эксплуатацию машин и обеспечение их работоспособности; - анализировать организацию управления процессами ТО и ремонта парка машин эксплуатационного предприятия; - обосновывать применение оборудования для ТО и ремонта машин с использованием средств диагностики; - разрабатывать оптимальные технологические процессы ТО и ремонта машин, выбирать необходимые эксплуатационные материалы
Владеть	Пороговый: - терминологией в области эксплуатации ПТСДМ; - навыками организации процесса использования машин по назначению, их ТО и ремонта
	Стандартный: - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером, как средством управления информацией; - навыками организации процесса использования машин по назначению, проведению ТО и ремонта, их транспортирования и хранения

	Эталонный: - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером, как средством управления информацией; - навыками организации процесса использования машин по назначению, проведению ТО и ремонта, их транспортирования и хранения - навыками заполнения эксплуатационных документов и протоколов испытаний в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; -навыками проведения отдельных операций по диагностированию, ТО и ремонту машин; - навыками расчета и анализа эксплуатационных затрат и трудоемкости работ ТО и ремонта с целью их сокращения
--	--

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	2	Производственная эксплуатация машин	8	-			8
2	3	Основы технической эксплуатации ПТСДМ и технология технического обслуживания и текущего ремонта	15	1	4		10
3	4	Система централизованного управления про-изводством технического обслуживания и ремонта машин	17	1	2		14
4	5	Организация производства технического обслуживания и ремонта машин	15	1			14
	6	Организация технического обслуживания и ремонта строительно-дорожной техники, работающей в отрыве от постоянных баз	17	1			16
Итого			72	4	6	0	62

3.2. Лекционные занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
--------	---------------	-------------------------------

1	2	Качество эксплуатации машин. Основные понятия о системе оценки качества подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Комплексный показатель качества машин Информационная модель управления качеством. Понятие об эксплуатационных свойствах. Связь эксплуатационных свойств с качеством машин. Системный подход, анализ и синтез системы эксплуатационных свойств машин Оценка эффективности использования парка машин. Основные понятия об эффективности использования машин и методах их оценки. Оценка использования машин по времени и производительности. Годовые и сменные режимы работы машин. Теория производительности машин. Организационно-технологические мероприятия повышения эксплуатационной производительности
2	3	Цель и задачи технической эксплуатации в управлении техническим состоянием машин. Основные положения, структура и принципы построения системы технической эксплуатации Технологические процессы технической эксплуатации машин. Общие положения. Содержание технологических процессов обслуживания машин: моечно-очистных, контрольно-проверочных, заправочных, крепежных, диагностических, регулировочных, специализированных, смазочных, шинных и хранения Управление эффективностью процессов технической эксплуатации. Управление инженерно-технической службой эксплуатационного предприятия. Организационная структура управления ремонтно-технической службой. Функции отделов (служб) и инженерного персонала службы технической эксплуатации
3	4	Основные принципы функционирования системы централизованного управления производством. Состав, задачи и функции центра управления производством Организация функционирования системы централизованного управления. Оперативно-производственное планирование процессов технического обслуживания и ремонта машин Автоматизация процессов управления производством технического обслуживания и ремонта машин. Основные принципы функционирования автоматизированных систем управления производством Технический учет в системе управления производством технического обслуживания и ремонта машин. Классификация форм документов технического учета

4	5	Организация основного производства технического обслуживания и ремонта машин. Методы принятия решений. Организация подготовки производства. Структура, задачи и функции комплекса подготовки производства
	6	Особенности технического обслуживания и ремонта техники, работающей в отрыве от постоянных баз

3.3. Практические (семинарские) занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
2	3	Технологические процессы обслуживания машин: моечно-очистных, контрольно-проверочных, заправочных, крепежных, диагностических, регулировочных, специализированных, смазочных, шинных. Применяемое технологическое оборудование Организационная структура управления ремонтно-технической службой. Функции отделов (служб) и инженерного персонала службы технической эксплуатации
3	4	Ознакомление с классификацией первичных форм документов технического учета

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
		Эффективность использования машин и методы ее оценки: затратный, индексный, метод поэлементного расчета	Работа с электронными образовательными ресурсами. Составление конспекта

1	2	Термины и понятия в оценки машин и оборудования	Работа с электронными образователь-ными ресурсами. Составление конспекта
		Особенности определения различных видов и форм износа в оценке машин и оборудования	Работа с электронными образователь-ными ресурсами. Составление конспекта. Подготовка контрольной работы
2	3	Технологические процессы обслужива-ния машин, применяемое технологиче-ское оборудование. Виды работ. Типы постов обслуживания и ремонта	Работа с электронными образователь-ными ресурсами. Составление конспекта. Подготовка контрольной работы
3	4	Организационно - производственная структура инженерно - технической службы	Работа с электронными образователь-ными ресурсами. Составление конспекта. Подготовка контрольной работы
		Положение об инженерном отделе	Работа с электронными образователь-ными ресурсами. Составление конспекта. Подготовка контрольной работы
4	5	Алгоритм и классификация методов принятия решений	Работа с электронными образователь-ными ресурсами. Составление конспекта. Подготовка контрольной работы
		Источники и методы получения информации	Работа с электронными образователь-ными ресурсами. Составление конспекта. Подготовка контрольной работы

4	6	Передвижные средства для ТО и ремонта строительно-дорожных машин вне стационарного предприятия. Средства для перевозки исправных машин к месту выполнения работ и транспортировки к месту ремонта	Работа с электронными образовательными ресурсами. Составление конспекта. Подготовка контрольной работы
---	---	---	--

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	2	Лекции, практические занятия	Использование презентаций	0
2	3	Лекции, практические занятия	Использование презентаций	2
3	4	Лекции, практические занятия	Использование презентаций	1
4	5,6	Лекции, практические занятия	Использование презентаций	2

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Сорокин В.Н. Системы, технологии и организация услуг в сервисе транспортных, технологических машин и оборудования : учеб. пособие / Сорокин Владимир Николаевич. - Омск : ОмГТУ, 2014. - 156 с.
2. Озорнин С.П. Организация предприятий технического сервиса : учеб. пособие / Озорнин Сергей Петрович. - Чита : ЗабГУ, 2014. - 211 с.
3. Озорнин С.П. Теоретические основы технического сервиса строительных, дорожных и коммунальных машин : учеб. пособие / Озорнин Сергей Петрович, Леонтьев Игорь Викторович. - Чита : ЧитГУ, 2008. - 214 с.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Лещинский А.В. Комплексная механизация строительства: учебное пособие для ву-зов / А. В. Лещинский, Г. М. Вербицкий, Е. А. Шишкин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 282 с. - (Серия: Университеты России). - ISBN 978-5-534-

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Головин С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования: учеб. пособие / Головин Сергей Филиппович. - Москва: Альфа-М: Инфра-М, 2008. – 288 с.
2. Оперативное управление эксплуатацией машин : метод. указ. по практическим занятиям / сост. С.П. Озорнин. - Чита: ЧитГТУ, 2000. - 44 с.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Кулибанова В.В. Маркетинг в сервисе: учебник и практикум для академического бакалавриата / В.В. Кулибанова. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 259 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8765-2. - <https://biblio-online.ru/book/28E200D9-D9E7-496C-A3AF-BDEF45409221>

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Библиотека ЗабГУ. – Режим доступа: <http://library.zabgu.ru/>
2. ЭБС «Троицкий мост»; Договор № 223 П/17-121 от 02.05.2017г. www.trmost.ru
3. ЭБС «Лань»; Договор № 223/17-28 от 31.03.2017г. www.e.lanbook.ru
4. ЭБС «Юрайт»; Договор № 223/17-27 от 31.03.2017г. www.biblio-online.ru
5. ЭБС «Консультант студента»; Договор № 223/17-12 от 28.02.2017г. www.studentlibrary.ru
6. ЭБС «Юрайт»; Договор № 223/18-37 от 30.03.2018г. www.biblio-online.ru
7. ЭБС «Консультант студента»; Договор № 223/18-13 от 06.03.2018г. www.studentlibrary.ru
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/>
9. Библиотека технической литературы. – Режим доступа: <http://techlib.org>
10. Библиотека технической литературы. – Режим доступа: <http://listlib.narod.ru/>
11. Техническая библиотека. – Режим доступа: <http://techlibrary.ru/>
12. Автомобильная литература. – Режим доступа: <http://www.driveforce.ru/>
13. Электронная библиотека «eKNIGI». – Режим доступа: <https://eknigi.org/tehnika/>

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49, корп. 1, ауд. 04-214

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.

Технические средства обучения:

Комплект мобильного оборудования, не закрепленного за конкретной учебной аудиторией: мульти-медийный проектор, экран переносной на треноге, ноутбук.

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49, корп. 1, ауд. 04-206

Компьютерный класс

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского

типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы
Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.
ПК – 15 шт. (в т.ч. преподавательский).
Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное самостоятельное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе практических занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем);
- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;
- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;
- уметь выделять и формулировать противоречия по рассматриваемым проблемам, понимая их источники;
- владеть навыками публичного выступления (логично, ясно и лаконично излагать свои мысли; адекватно оценивать восприятие и понимание слушателями представляемого материала; отвечать на задаваемые вопросы; приводить адекватные и убедительные аргументы в защиту своей позиции и т.д.);
- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;
- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;
- оценить различные точки зрения на проблемные вопросы нескольких исследователей, а не ограничиваться рассмотрением позиции одного автора;
- при формулировке собственной точки зрения предусмотреть убедительную ее аргументацию и возможность возникновения спорных ситуаций;
- владеть навыками работы в команде (при выполнении определенных заданий, предполагающих работу в микрогруппах, при проведении ролевых игр, дискуссий и т.д.).

Порядок организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);

- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.).

Подготовка индивидуальных сообщений (докладов) в рамках самостоятельной работы студента предполагает достаточно длительную системную работу студента, а также в случае необходимости консультативную помощь преподавателя.

Работа должна быть тщательно продумана, спланирована и разделена на соответствующие этапы, каждый из которых требует целого ряда определенных умений и навыков:

- определение и формулировка темы сообщения или доклада (либо осмысление темы, сформулированной преподавателем в соответствующих случаях);
- составление плана с использованием анализа, синтеза, обобщения и логики построения изложения материала;
- определение источников информации;
- работа с источниками научной информации (подбор, анализ, обобщение, систематизация, адаптация и т.д.);
- формулировка основных обобщений и выводов по результатам анализа изученного материала.

Разработчик/группа разработчиков: Калугин А.В. доцент

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. №)**