

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии
Кафедра Транспортных и технологических систем

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет строительства и
экологии

Свалова Кристина
Витальевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.06.02 Безопасность эксплуатации машин дорожного строительства
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 23.05.01 - Наземные транспортно-
технологические средства

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

Профиль – Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
(для набора 2022)
Форма обучения: Заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Безопасность эксплуатации машин дорожного строительства» являются ознакомление студентов с основами грамотной организации эксплуатации машин дорожного строительства; знакомство с теоретическими положениями нормативно-технической и эксплуатационной документации; знакомство с нормативными требованиями по расчету машин, обеспечивающими их безопасную эксплуатацию; организация безопасной работы машин дорожного строительства.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить знание студентами устройства, конструктивных разновидностей машин дорожного строительства, принцип действия машин дорожного строительства, а также их узлов, механизмов и систем;
- ознакомить студентов с организацией мероприятий по безопасной эксплуатации машин дорожного строительства, с возможными проблемами и последствиями при эксплуатации машин дорожного строительства, организацией и проведением технических воздействий на машины дорожного строительства при их эксплуатации, организацией и выполнением обследований и испытаний машин дорожного строительства.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина относится к перечню дисциплин по выбору учебного плана по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства». Изучение данной дисциплины осуществляется на 6 курсе в 11 семестре. Изучение дисциплины «Безопасность эксплуатации машин дорожного строительства» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Конструкции и основы проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»; «Грузоподъемные машины и оборудование»; «Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»; «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»; «Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»; «Специальные краны и подъемники»; «Комплексная механизация дорожного строительства». Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Строительные и дорожные машины и оборудование», «Оперативное управление эксплуатацией средств механизации в строительстве» и др.

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 11	Всего часов
--------------	------------	-------------

Общая трудоемкость		108
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)	98	98
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-8	УК-8.2. Выявляет и устраняет условия, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	<p>Знать: правила техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>Уметь: выявлять и устранять условия, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>Владеть: навыками выявлять и устранять условия, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p>
ПК-10	ПК-10.2. Знает порядок работ по оценке соответствия подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств требованиям нормативных документов.	<p>Знать: порядок работ по оценке соответствия подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств требованиям нормативных документов.</p> <p>Уметь: проводить работы по</p>

		<p>оценке соответствия подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств требованиям нормативных документов.</p> <p>Владеть: навыками производства работ по оценке соответствия подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств требованиям нормативных документов.</p>
--	--	---

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1.1	Технические требования	Технические требования. Нормативно-техническая документация в области безопасной эксплуатации машин дорожного строительства. Проектирование и эксплуатация машин дорожного строительства и их узлы, приобретаемые за рубежом. Механизмы машин дорожного строительства. Металлоконструкции и металлические детали машин дорожного строительства.	12	0	0	0	12
2	2.1	Изготовление, реконструкции	Изготовление, реконструкция, ремонт,	18	1	1	0	16

		я, ремонт, монтаж машин дорожного строительства	монтаж машин дорожного строительства. Требования нормативной документации. Разрешение на изготовление машин дорожного строительства и их отдельных металлоконструкций, лебедок и приборов безопасности. Заводские испытания. Приемочные испытания.					
3	3.1	Устройство машин дорожного строительства	Устройство машин дорожного строительства. Тяговые органы. Ленты. Канаты. Цепи. Механизмы. Барабаны, блоки и звездочки. Тормоза. Роликоопоры. Опорные детали, упоры и буфера. Приборы и устройства безопасности. Аппараты управления. Ограждения, галереи, площадки.	29	1	2	0	26
	3.2	Эксплуатация машин дорожного строительства	Эксплуатация машин дорожного строительства. Регистрация. Техническое освидетельствование. Надзор и обслуживание	29	1	2	0	26
4	4.1	Ответственность за нарушение правил безопасной эксплуатации машин дорожного строительства	Ответственность за нарушение правил устройства и безопасной эксплуатации машин дорожного строительства. Порядок расследования аварий и несчастных случаев	20	1	1	0	18

Итого	108	4	6	0	98
-------	-----	---	---	---	----

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
2	2.1	Изготовление, реконструкция, ремонт, монтаж машин дорожного строительства	Изготовление, реконструкция, ремонт, монтаж машин дорожного строительства. Требования нормативной документации. Разрешение на изготовление машин дорожного строительства и их отдельных металлоконструкций, лебедок и приборов безопасности. Заводские испытания. Приемочные испытания.	1
3	3.1	Устройство машин дорожного строительства	Устройство машин дорожного строительства. Тяговые органы. Ленты. Канаты. Цепи. Механизмы. Барабаны, блоки и звездочки. Тормоза. Роликоопоры. Опорные детали, упоры и буфера. Приборы и устройства безопасности. Аппараты управления. Ограждения, галереи, площадки.	1
	3.2	Эксплуатация машин дорожного строительства	Эксплуатация машин дорожного строительства. Регистрация. Техническое освидетельствование. Надзор и обслуживание.	1
4	4.1	Ответственность за нарушение правил безопасной эксплуатации машин дорожного строительства	Ответственность за нарушение правил устройства и безопасной эксплуатации машин дорожного строительства. Порядок расследования аварий и несчастных случаев	1

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

2	2.1	Изготовление, реконструкция, ремонт, монтаж машин дорожного строительства	Изучение состава работ при приемочных испытаниях. Программа и методика приемочных испытаний.	1
3	3.1	Устройство машин дорожного строительства	Изучение элементов и узлов машин дорожного строительства. Изучение тяговых элементов машин дорожного строительства.	2
	3.2	Эксплуатация машин дорожного строительства	Изучение конструкций весовых и объемных дозаторов. Изучение конструкции устройств безопасности машин дорожного строительства.	2
4	4.1	Ответственность за нарушение правил безопасной эксплуатации машин дорожного строительства	Изучение причин аварий машин дорожного строительства и порядок расследования аварий и несчастных случаев.	1

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Технические требования. Нормативно-техническая документация в области безопасной эксплуатации машин дорожного строительства. Проектирование и	Работа с электронными образовательными ресурсами. Контрольная работа	12

		<p>эксплуатация машин дорожного строительства и их узлы, приобретаемые за рубежом. Механизмы машин дорожного строительства.</p> <p>Металлоконструкции и металлические детали машин дорожного строительства.</p> <p>Перспективы развития современного производства машин дорожного строительства (отечественного и зарубежного).</p> <p>Перспективы развития конструкций механизмов машин дорожного строительства.</p>		
2	2.1	<p>Изготовление, реконструкция, ремонт, монтаж машин дорожного строительства.</p> <p>Виды и объемы испытаний машин дорожного строительства.</p>	Работа с электронными образовательными ресурсами. Контрольная работа	16
3	3.1	<p>Конструкция и расчет основных параметров машин дорожного строительства. Дефекты элементов механизмов машин дорожного строительства.</p> <p>Выбраковка (элемент выбирается самостоятельно).</p> <p>Приборы и устройства безопасности.</p> <p>Перспективы развития современного приборостроения (отечественного и зарубежного).</p>	Работа с электронными образовательными ресурсами. Контрольная работа	26
	3.2	Материалы, применяемые в	Работа с электронными образовательными	26

		изготовлении металлоконструкций машин дорожного строительства в зависимости от предполагаемых условий эксплуатации. Информационные технологии для мониторинга технического состояния и режима работы машин дорожного строительства.	ресурсами. Контрольная работа	
4	4.1	Причины аварий машин дорожного строительства.	Работа с электронными образовательными ресурсами. Контрольная работа	18

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Рогожкин В.М. Эксплуатация машин в строительстве: учебник / В.М. Рогожкин, Н.Н. Гребенникова. – Москва: АСВ, 2018. – 630 с.
2. Буралев Ю.В. Безопасность жизнедеятельности на транспорте: учебник. – 3-е изд., испр. – Москва: Академия, 2008. – 288с.
3. Токарева О.Ю. Производственная безопасность. Ч. 2 / О.Ю. Токарева. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 143 с.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для вузов / Г. И. Беляков. – 4-е изд. – Москва: Юрайт, 2022. – 360 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13591-6:1409.00. – <https://urait.ru/bcode/490057>.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Рубайлов А.В. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин: учебник / А.В. Рубайлов [и др.]; под ред. Е.С. Локшина. – Москва: Академия, 2007. - 512 с. – ISBN 978-5-7695-2641-1: 350-00.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Организационно-технологические решения по безопасности труда в проектах производства работ: учебное пособие / Б.В. Жадановский, С.А. Синенко, М.Ф. Кужин, А.М. Славин, В.И. Бродский, Б.Ф. Ширшиков. – Москва: АСВ, 2015. – 100 с. – ISBN 978-5-4323-0115-4. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301154.html>.

2. Северцев Н.А. Введение в безопасность: учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А.В. Бецков. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2022. - 177 с. - (Высшее образование). – <https://urait.ru/bcode/493335>. – ISBN 978-5-534-05710-2:629.00.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Библиотека ЗабГУ	http://library.zabgu.ru/
Электронная библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Электронная библиотечная система «Юрайт»	https://urait.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://www.gpntb.ru/
Библиотека технической литературы	http://techlib.org
Библиотека технической литературы	http://listlib.narod.ru/
Техническая библиотека	http://techlibrary.ru/
Автомобильная литература	http://www.driveforce.ru/
Электронная библиотека «eKNIGI»	https://eknigi.org/tehnika/

6. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения:

1) СПС "Консультант Плюс"

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре

8. 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 в соответствии с темой практического занятия);
- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;
- владеть навыками работы в команде.

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:
Василий Геннадьевич Масленников

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.