

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра открытых горных работ и электромеханики

УТВЕРЖДАЮ
Директор института горного
дела и геосистем
_____ Ю.Е. Прошунин
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Эксплуатация карьерного оборудования

21.05.04 «Горное дело»
(направленность (профиль): «Открытые горные работы»)

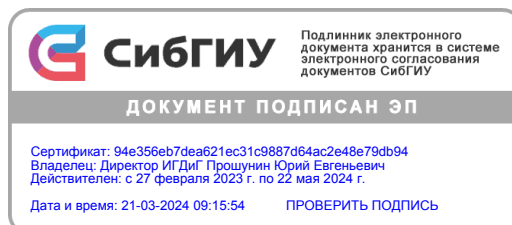
Квалификация выпускника
Горный инженер (специалист)

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 6 лет 1 месяц

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- приобретение обучающимся необходимых знаний об оборудовании, которое обеспечивает механизацию любого технологического процесса;
- подготовить квалифицированного горного инженера для грамотного ведения горных работ.

Задачами учебной дисциплины являются:

- подготовить квалифицированного горного инженера для грамотного ведения горных работ.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Горные машины и оборудование.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Научно-исследовательская работа.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-4: Способен выбирать средства и способы выемки и транспортирования горной массы	ПК-4.1 Понимает классификацию и назначение современного горно-транспортного и вспомогательного оборудования	– знать: рациональные области использования различных видов транспортных и вспомогательных машин и влияние горной массы на их параметры.. – уметь: разрабатывать технологические

			схемы транспорта и выбирать оборудование исходя из горной геологических условий..
		ПК-4.2 Выбирает и формирует комплексы для ведения вскрышных и добычных работ	– знать: современную выемочно-погрузочно, транспортную и вспомогательную технику и условия для их применения.. – уметь: подбирать технику согласно горно-геологическим условиям и соблюдать её типоразмер..
	ПК-5: Способен самостоятельно осуществлять контроль за выполнением требований на соответствие стандартам и документам промышленной безопасности при реализации утвержденных проектов на ведение горных работ	ПК-5.3 Осуществляет контроль выполнения работ по проектам на соответствие стандартам и требованиям документов промышленной безопасности	– знать: опасные и вредные производственные факторы, проявляющийся на горных предприятиях.. – уметь: организовать производственный контроль на горном предприятии..

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		ИТОГО	2 сессия / 5 курс	3 сессия / 5 курс
Форма промежуточной аттестации				экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	180	36	144
	<i>зачетных единиц</i>	5	1	4
Лекции, <i>академ. час.</i>		2	2	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		10	2	8
в форме практической подготовки		0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		159	32	127
в форме практической подготовки		0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		9	0	9
в форме практической подготовки		0	0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы эксплуатации и ремонта механического оборудования карьеров (Виды разрушений деталей при эксплуатации горных машин и оборудования. Методы диагностики технического состояния, виды ремонтов механического оборудования карьеров);

Раздел 2 Смазки и технические жидкости (Эксплуатационные свойства смазок карьерного оборудования. Эксплуатационные свойства технических жидкостей для горных машин и оборудования карьеров);

Раздел 3 Буровые машины (Машины вращательного, ударного, ударно-вращательного и вращательно-ударного бурения);

Раздел 4 Выемочно-погрузочные машины (Классификация экскаваторов, тракторов, тягачей, бульдозеров).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоёмкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Основы эксплуатации и ремонта механического оборудования карьеров	0.5	
Раздел 2.	Смазки и технические жидкости	0.5	

Раздел 3.	Буровые машины	0.5	
Раздел 4.	Выемочно-погрузочные машины	0.5	
Итого:		2	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Основы эксплуатации и ремонта механического оборудования карьеров. Виды разрушений деталей при эксплуатации горных машин и оборудования. Методы диагностики технического состояния, виды ремонтов механического оборудования карьеров	2	
Раздел 2.	Смазки и технические жидкости. Эксплуатационные свойства смазок карьерного оборудования. Эксплуатационные свойства технических жидкостей для горных машин и оборудования карьеров	2	
Раздел 3.	Классификация буровых машин	3	
Раздел 4.	Классификация выемочно-транспортирующих машин	3	
Итого:		10	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме

			практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Контрольная работа; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	39	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Контрольная работа; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	40	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Контрольная работа; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	40	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Контрольная работа; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	40	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	9	

Итого:	168	0
--------	-----	---

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Васильев, К. А. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников / К. А. Васильев, А. К. Николаев, К. Г. Сазонов. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 544 с. – ISBN 978-5-8114-1245-7. – URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2770 (дата обращения: 20.03.2024);

2 Демченко, И. И. Горные машины карьеров : учебное пособие / И. И. Демченко, И. С. Плотников. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. – 252 с. – ISBN 978-5-7638-3218-1. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435600> (дата обращения: 20.03.2024);

3 Гилёв, А. В. Основы эксплуатации горных машин и оборудования : учеб. пособие / А. В. Гилёв, В. Т. Чесноков, Н. Б. Лаврова и др. ; под общ. ред. А. В. Гилёва - Красноярск : СФУ, 2011. - 276 с. - ISBN 978-5-7638-2194-9. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763821949.html> (дата обращения: 20.03.2024).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для

авторизир. пользователей. – URL:
<https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– AutoCAD.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

Составитель(и):

доцент Тимофеев Александр Степанович (кафедра открытых горных работ и электромеханики);

- Курдюков Михаил Олегович (кафедра открытых горных работ и электромеханики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация рабочей программы дисциплины «Эксплуатация карьерного оборудования»

по направлению подготовки (специальности)
21.05.04 «Горное дело»
(направленность (профиль): «Открытые горные работы»)
форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- приобретение обучающимся необходимых знаний об оборудовании, которое обеспечивает механизацию любого технологического процесса;
- подготовить квалифицированного горного инженера для грамотного ведения горных работ.

Задачами учебной дисциплины являются:

- подготовить квалифицированного горного инженера для грамотного ведения горных работ.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Горные машины и оборудование.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Научно-исследовательская работа.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-4: Способен выбирать средства и способы выемки и	ПК-4.1 Понимает классификацию и назначение современного горно-	– знать: рациональные области использования

	транспортирования горной массы	транспортного и вспомогательного оборудования	различных видов транспортных и вспомогательных машин и влияние горной массы на их параметры.. – уметь: разрабатывать технологические схемы транспорта и выбирать оборудование исходя из горной геологических условий..
		ПК-4.2 Выбирает и формирует комплексы для ведения вскрышных и добычных работ	– знать: современную выемочно-погрузочно, транспортную и вспомогательную технику и условия для их применения.. – уметь: подбирать технику согласно горно-геологическим условиям и соблюдать её типоразмер..
	ПК-5: Способен самостоятельно осуществлять контроль за выполнением требований на соответствие стандартам и документам промышленной безопасности при реализации утвержденных проектов на ведение горных работ	ПК-5.3 Осуществляет контроль выполнения работ по проектам на соответствие стандартам и требованиям документов промышленной безопасности	– знать: опасные и вредные производственные факторы, проявляющийся на горных предприятиях.. – уметь: организовать производственный контроль на горном предприятии..

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		ИТОГО	2 сессия / 5 курс	3 сессия / 5 курс
Форма промежуточной аттестации				экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	180	36	144
	<i>зачетных единиц</i>	5	1	4

Лекции, <i>академ. час.</i>	2	2	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	10	2	8
в форме практической подготовки	0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	159	32	127
в форме практической подготовки	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	9	0	9
в форме практической подготовки	0	0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Основы эксплуатации и ремонта механического оборудования карьеров (Виды разрушений деталей при эксплуатации горных машин и оборудования. Методы диагностики технического состояния, виды ремонтов механического оборудования карьеров);

Раздел 2 Смазки и технические жидкости (Эксплуатационные свойства смазок карьерного оборудования. Эксплуатационные свойства технических жидкостей для горных машин и оборудования карьеров);

Раздел 3 Буровые машины (Машины вращательного, ударного, ударно-вращательного и вращательно-ударного бурения);

Раздел 4 Выемочно-погрузочные машины (Классификация экскаваторов, тракторов, тягачей, бульдозеров).

6 Составитель(и):

доцент Тимофеев Александр Степанович (кафедра открытых горных работ и электромеханики);

- Курдюков Михаил Олегович (кафедра открытых горных работ и электромеханики).