

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

Кафедра геотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и
воспитательной работе
_____ М.В. Темлянецв
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Горная графическая документация

21.05.04 «Горное дело»
(направленность (профиль): «Подземная разработка пластовых
месторождений»)

Квалификация выпускника
Горный инженер (специалист)

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 6 лет 1 месяц

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- Целями учебной дисциплины являются:
 - Является формирование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО, позволяющих обучающемуся получить и применить знания о нормативных требованиях и современных методах составления горной графической документации на этапах разведки месторождения, проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации горнодобывающего предприятия.

Задачами учебной дисциплины являются:

- освоение нормативно-правовых требований к ведению горной графической документации;
- ознакомление с правилами оформления графических и текстовых документов, построения пространственного расположения системы горных объектов с использованием графических редакторов, 2D и 3D моделей.

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

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

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Геомеханика;
- Горные машины и оборудование.

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

- Аэрология горных предприятий;
- Маркшейдерия.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– **Общепрофессиональные компетенции**

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Информационно-коммуникационные технологии для	ОПК-21: Способен понимать принципы работы	ОПК-21.1 Выбирает наиболее подходящие	– знать: перечень современных программных

профессиональной деятельности	современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информационные технологии для решения поставленных задач	продуктов ориентированных на решение задач горной отрасли. – уметь: выбрать наиболее подходящие программы для реализации конкретных задач. – владеть: навыком работы с векторной графикой.
		ОПК-21.2 Решает задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий	– знать: принадлежность программного обеспечения для решения конкретных задач;. – уметь: применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач;. – владеть: методами работы с современным программным обеспечением в области профессиональной деятельности;.
Техническое проектирование	ОПК-8: Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК-8.1 Выбирает программное обеспечение, позволяющее решать графо-геометрические задачи в области горного дела	– знать: принципы работы с векторной графикой;. – уметь: применять на практике приемы создания объектов в векторной графике;. – владеть: способами обработки векторной графики..
		ОПК-8.2 Решает	– знать:

		задачи, связанные с моделированием горно-геологических объектов с использованием пакетов прикладных программ	номенклатуру графической части паспортов ведения горных работ и проектов горных предприятий; . – уметь: разрабатывать планы, линейные и сетевые графики ведения горных работ и проведения (строительства) горных выработок; . – владеть: методами разработки технологических схем, вентиляционных планов и графических частей технологических карт с использованием традиционных средств и компьютерной графики..
--	--	--	---

4 Объем и содержание учебной дисциплины

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

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс	ИТОГО	2 сессия / 4 курс	3 сессия / 4 курс
---------------	--------------	--------------------------	--------------------------

Форма промежуточной аттестации				<i>зачет</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	144	36	108
	<i>зачетных единиц</i>	4	1	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		2	2	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		2	0	2
в форме практической подготовки		0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		2	0	2
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>		134	34	100
в форме практической подготовки		0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		4	0	4
в форме практической подготовки		0	0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Горная графическая документация действующего горнодобывающего предприятия. Требования нормативной документации к отображению элементов технологии угледобычи на планах и разрезах;

Раздел 2 Анализ реальной горной графической документации с выделением существенных элементов технологии угледобычи: чертежи проекта строительства предприятия, паспорта выемочных участков, проектов противопожарной защиты, дегазации;

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоёмкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Горная графическая документация действующего горнодобывающего предприятия. Требования нормативной документации к отображению элементов технологии угледобычи на планах и разрезах;	1	
Раздел 2.	Анализ реальной горной графической	1	

	документации с выделением существенных элементов технологии угледобычи: чертежи проекта строительства предприятия, паспорта выемочных участков, проектов противопожарной защиты, дегазации;		
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.	Разработка структуры горной графической документации, необходимой при эксплуатации объекта ведения горных работ (очистного забоя, подготовительного забоя, подземной горной выработки)	1	
Раздел 2.	Анализ фактической документации по ведению горных работ (Паспорт проведения горной выработки)	1	
Итого:		2	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 2.	Анализ фактической документации по ведению горных работ (План горных выработок)	2	
Итого:		2	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы	Темы курсовых работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>
------------------	---------------------	----------------------------------

дисциплины	(проектов)	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 теоретического материала; 2. Контрольная работа; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.	90	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Контрольная работа; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Оформление отчета по лабораторной работе; 5. Подготовка к лабораторной работе; 6. Подготовка к практическому занятию.	44	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к зачёту</i>	4	
Итого:		138	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Букринский, В. А. Геометрия недр : учебник для вузов / В. А. Букринский – Москва : Горная книга, 2012. - ISBN 5-7418-0191-9. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5741801919.html> (дата обращения: 25.03.2022);

2 Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики : учеб. пособие / Шпаков П. С. - Красноярск : СФУ, 2014. - 398 с. - ISBN 978-5-7638-2838-2. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763828382.html> (дата обращения: 25.03.2022);

3 Геодезия и маркшейдерия : учебник для вузов / В. Н. Попов, В. А. Букринский, П. Н. Бруевич [и др.] ; под ред. В.Н. Попова, В.А.

Букринского. - 2-е изд., стер. - Москва : МГГУ, 2007. - 453 с. : ил. - (Высшее горное образование). - Библиогр.: с. 447-448. - ISBN 9785986720456.

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – 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: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– AutoCAD.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

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

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть 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.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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 для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ);
- 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 Коряга Михаил Георгиевич (кафедра геотехнологии).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины «Горная графическая документация»

по направлению подготовки (специальности)

21.05.04 «Горное дело»

(направленность (профиль): «Подземная разработка пластовых
месторождений»)

форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- Целями учебной дисциплины являются:
 - Является формирование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО, позволяющих обучающемуся получить и применить знания о нормативных требованиях и современных методах составления горной графической документации на этапах разведки месторождения, проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации горнодобывающего предприятия.

Задачами учебной дисциплины являются:

- освоение нормативно-правовых требований к ведению горной графической документации;
- ознакомление с правилами оформления графических и текстовых документов, построения пространственного расположения системы горных объектов с использованием графических редакторов, 2D и 3D моделей.

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

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

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Геомеханика;
- Горные машины и оборудование.

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

- Аэрология горных предприятий;
- Маркшейдерия.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-21: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-21.1 Выбирает наиболее подходящие информационные технологии для решения поставленных задач	<ul style="list-style-type: none"> – знать: перечень современных программных продуктов ориентированных на решение задач горной отрасли. – уметь: выбрать наиболее подходящие программы для реализации конкретных задач. – владеть: навыком работы с векторной графикой.
		ОПК-21.2 Решает задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> – знать: принадлежность программного обеспечения для решения конкретных задач; – уметь: применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач; – владеть: методами работы с современным программным обеспечением в области профессиональной деятельности;
Техническое проектирование	ОПК-8: Способен работать с программным	ОПК-8.1 Выбирает программное обеспечение,	<ul style="list-style-type: none"> – знать: принципы работы с векторной

	обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	позволяющее решать графо-геометрические задачи в области горного дела	<p>графикой;</p> <p>– уметь: применять на практике приемы создания объектов в векторной графике;</p> <p>– владеть: способами обработки векторной графики..</p>
		ОПК-8.2 Решает задачи, связанные с моделированием горно-геологических объектов с использованием пакетов прикладных программ	<p>– знать: номенклатуру графической части паспортов ведения горных работ и проектов горных предприятий; .</p> <p>– уметь: разрабатывать планограммы, линейные и сетевые графики ведения горных работ и проведения (строительства) горных выработок;.</p> <p>– владеть: методами разработки технологических схем, вентиляционных планов и графических частей технологических карт с использованием традиционных средств и компьютерной графики..</p>

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		ИТОГО	2 сессия / 4 курс	3 сессия / 4 курс
Форма промежуточной аттестации				
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	144	36	108
	<i>зачетных</i>	4	1	3

	единиц		
Лекции, <i>академ. час.</i>	2	2	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	2	0	2
в форме практической подготовки	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	2	0	2
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>	134	34	100
в форме практической подготовки	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	4	0	4
в форме практической подготовки	0	0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Горная графическая документация действующего горнодобывающего предприятия. Требования нормативной документации к отображению элементов технологии угледобычи на планах и разрезах;;

Раздел 2 Анализ реальной горной графической документации с выделением существенных элементов технологии угледобычи: чертежи проекта строительства предприятия, паспорта выемочных участков, проектов противопожарной защиты, дегазации;.

6 Составитель(и):

доцент Коряга Михаил Георгиевич (кафедра геотехнологии).