

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

Горный факультет

Кафедра Открытых горных работ

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Авдеев П.Б.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.42.Проектирование карьеров

на 324 часа(ов), 9 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 21.05.04 – Горное дело

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

Специализация – Открытые горные работы (для набора 2019)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

освоение будущими горными инженерами научных основ проектирования новых горных предприятий, строительства и реконструкции рудных карьеров, угольных разрезов, разработки россыпных месторождений, разработки месторождений строительных материалов

Задачи изучения дисциплины:

изучение технологических процессов, систем вскрытия и разработки, механизации, электроснабжения, экономики и экологии горного производства.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Учебная дисциплина «Проектирование карьеров» профессионального цикла дисциплины специализации Б1.Б.42. Дисциплина изучается на 4-5 курсах в 8 и 9 семестрах. Для успешного освоения данной дисциплины студент должен знать дисциплины: Б1.Б.11 Информатика; Б1.Б.13 Начертательная геометрия и инженерная графика; Б1.Б.26 Основы горного дела. Геотехнология открытая; Б1.Б.28 Основы горного дела. Геотехнология строительная; Б1.Б.34 Технология и безопасность взрывных работ; Б1.В.ОД.4 Математические методы моделирования в горном деле; Б1.Б.37 Горные машины и оборудование; Б1.Б.38 Компьютерная горно-инженерная графика. А также знания, полученные при прохождении практик: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Б2.У.3); Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1); Технологическая практика (Б2.П.2). Знания, умения и навыки, приобретенные студентами, при изучении дисциплины «Проектирование карьеров» востребованы при изучении дисциплин: Б1.В.ДВ.1.1 Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений; Б1.Б.41 Технология и комплексная механизация открытых горных работ; Б1.В.ДВ.1.2 Комплексное использование природных ресурсов. А также для прохождения Преддипломной практики (Б2.П.Пд), написании Научно-исследовательской работы (Б2.П.НИР) и сдаче Государственной аттестации (Б3.ГЭ)

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 зачетных(ые) единиц(ы), 324 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам		Всего часов
	8 семестр	9 семестр	
Общая трудоемкость			324
Аудиторные занятия, в т.ч.	60	90	150
лекционные (ЛК)	24	36	60
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	24	54	78
лабораторные (ЛР)	12	0	12

Самостоятельная работа студентов (СРС)	48	90	138
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		КП	

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам			Всего часов
	7 семестр	8 семестр	9 семестр	
Общая трудоемкость				324
Аудиторные занятия, в т.ч.	2	22	20	44
лекционные (ЛК)	2	8	4	14
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	14	16	30
лабораторные (ЛР)	0	0	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	0	84	160	244
Форма промежуточной аттестации в семестре		Зачет	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)			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

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия	СРС
--------	---------------	----------------------	--------------	-------------	--------------------	-----

					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
Итого				0	0	0	0	0

3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
Итого				0	0	0	0	0

3.4. Содержание разделов дисциплины

3.4.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО

3.4.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО

3.4.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО

3.6. Самостоятельная работа студентов

Модуль	Номер раздела	Содержание материала, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО

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. Субботин, Юрий Викторович. Процессы открытых горных работ : учеб. пособие / Субботин Юрий Викторович, Овешников Юрий Михайлович, Авдеев Павел Борисович. - Чита : ЧитГУ, 2009. - 334с. : ил. - ISBN 978-5-9293-0427-9 : б/ц.
2. Подэрни, Роман Юрьевич. Механическое оборудование карьеров : учебник / Подэрни Роман Юрьевич. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : МГГУ, 2007. - 680 с. : ил. - (Горное машиностроение). - ISBN 978-5-7418-0467-4 : 995-00.

3. Попова, Юлия Тимофеевна. Проектирование основных параметров горных предприятий : учеб. пособие / Попова Юлия Тимофеевна , Достовалов Виктор Викторович. - Чита : ЗабГУ, 2013. - 244 с. : ил. - ISBN 978-5-9293-0941-0 : 244-00.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Шестаков, В.А. Проектирование горных предприятий / В. А. Шестаков; Шестаков В.А. - Moscow : Горная книга, 2003. - . - Проектирование горных предприятий [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Шестаков В.А. - 3-е изд., перераб. и доп. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2003. - ISBN 5-7418-0207-9.
2. Лешков, В.Г. Разработка россыпных месторождений / В. Г. Лешков; Лешков В.Г. - Moscow : Горная книга, 2007. - . - Разработка россыпных месторождений [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Лешков В.Г. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2007. - ISBN 978-5-7418-0481-0.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Ершов, В.В. Месторождения полезных ископаемых : метод. указания / В. В. Ершов. - Чита : ЧитГУ, 2007. - 27 с. - 20-00.
2. Минералосберегающие геотехнологии открытой разработки месторождений камнесамоцветного и ювелирного минерального сырья : моногр. / Воронов Евгений Тимофеевич [и др.]. - Чита : ЧитГУ, 2010. - 106 с. - ISBN 978-5-9293-0631-0 : 75-00.
3. Субботин, Юрий Викторович. Открытая разработка месторождений полезных ископаемых : учеб. пособие / Субботин Юрий Викторович, Гриб Николай Николаевич, Павлов Сергей Степанович. - Прага : Vedecko vydavatelske centrum "Sociosfera-CZ", 2013. - 451 с. : ил. - ISBN 978-80-87786-74-1 : 385-00.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Ялтанец, И.М. Открытые горные работы при строительстве / И. М. Ялтанец, Д. В. Пастихин, Н. И. Исаева; Ялтанец И.М.; Пастихин Д.В.; Исаева Н.И. - Moscow : Горная книга, 2014. - . - Открытые горные работы при строительстве [Электронный ресурс] / Ялтанец И.М., Пастихин Д.В., Исаева Н.И. - М. : Горная книга, 2014. - ISBN 978-5-98672-365-5.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань».
2. <https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. <http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
4. <http://www.trmost.com/> Электронно-библиотечная система «Троицкий мост»
5. <http://diss.rsl.ru/> Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.
6. <https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
8. <http://law.edu.ru/> Федеральный правовой портал «Юридическая Россия»
9. <http://window.edu.ru/> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. <http://megabook.ru/> Энциклопедии Кирилла и Мефодия
11. <http://www.krugosvet.ru/> Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Кругосвет»
12. <http://www.glossary.ru/> Тематические толковые словари
13. <https://dic.academic.ru/> Словари и энциклопедии
14. <http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека
15. <https://www.prlib.ru/> Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина
16. <http://www.gpntb.ru/> Государственная публичная научно-техническая библиотека

России

17. <http://www.rasl.ru/> Библиотека Российской Академии наук

18. <http://studentam.net/> Электронная библиотека учебников

19. <http://techlib.org> Библиотека технической литературы

20. <http://rvb.ru/> Русская виртуальная библиотека

6. 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:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
--	---

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Методические рекомендации при подготовке курсового проекта.

Для выполнения курсового проекта студент получает от руководителя, перед отъездом на преддипломную практику, задание, которое состоит из наименования темы и специальных вопросов. Темой для проектирования, как правило, является технология открытых горных работ. Специальные вопросы предполагают детальное рассмотрение как отдельного технологического процесса или технологической операции (вскрытие, системы разработки, водоснабжение), так и технологии разработки месторождения в целом (обоснование и выбор способа разработки).

В соответствии с заданием студент формирует базу исходных данных, подбирает необходимую методическую, учебную, техническую литературу и определяет перечень программных средств, имеющихся на кафедре, которые могут быть использованы при выполнении проекта.

Проект выполняется последовательно по разделам, перечень которых и порядок чередования указаны в методическом издании на выполнение курсового проекта по дисциплине «Проектирование карьеров».

При выполнении проекта студент должен проявлять инициативу, самостоятельность, плановость в работе. Пояснительная записка и графическая часть должны быть выполнены аккуратно в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Все необходимые пояснения, согласования, организационные вопросы рассматриваются с руководителем в период консультаций, которые студент должен посещать в обязательном порядке в соответствии со временем, предусмотренном в расписании.

Законченный курсовой проект подписывается студентом и сдается на проверку руководителю. В процессе проверки руководитель устанавливает соответствие проекта утвержденному заданию, требованию настоящих методических указаний и детальность разработки основных разделов. Редактирование пояснительной записки, исправление чертежей не производится. Если объем выполненного проекта или отдельного раздела не соответствует поставленной задаче или не дает полного решения, то проект возвращается на доработку.

Методические рекомендации при подготовке к практическим и лабораторным занятиям.

Для повышения эффективности проведения практических занятий необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним, которые даются преподавателем в начале каждого модуля (формулируются соответствующие задания, проблемно-ориентированные вопросы, представляются рекомендации по методике организации различных форм проведения занятий и т.д.). Определенные формы и методы работы на занятиях требуют предварительной самостоятельной подготовки студентов (например, внутригрупповая и межгрупповая дискуссии, ролевые игры, подготовка итогового семестрового проекта и т.д.). Поэтому необходимо фиксировать все рекомендации преподавателя по подготовке к занятиям.

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.).

Разработчик/группа разработчиков: Попова Юлия Тимофеевна, старший преподаватель

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 25.06.2019 г. № 10)**

Согласована с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой

« ____ » _____ 20 ____ г.