

Министерство образования и науки Российской Федерации
Политехнический институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.К. Аммосова» в г. Мирном

Нормоконтроль проведен
« 21 » мая 2018 г.

Специалист УМО

А. Башмачева О.Ю.

«Утверждаю»
Директор МПТИ (ф) СВФУ
Соловьев Е.Э.



АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК

Специальность: **21.05.04 Горное дело**

Специализация: **Подземная разработка рудных месторождений**

Квалификация: **горный инженер (специалист)**

Форма обучения: очная

Мирный, 2018

1. Перечень учебных дисциплин (модулей) согласно учебному плану по направлению подготовки

21.05.04. «Горное дело», специализация «Подземная разработка рудных месторождений», форма обучения – очная

код, наименование НПС, профиль, форма обучения

№	Код УЦ ОПОП	Перечень дисциплин
		Очная
	С.2	Практики
	С.2	<i>Учебная практика</i>
1.	С2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.	С2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в научно-исследовательской работе
	С2.П	<i>Производственная практика</i>
3.	С2.П.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
4.	С2.П.3	Технологическая практика
5.	С2.П.4	Преддипломная практика
	С2.Н	<i>Научно-исследовательская работа</i>
6.	С2.Н.1	Научно-исследовательская работа

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
С2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление с горными предприятиями, основным горным оборудованием, основами эксплуатации горных машин, организацией ремонта горных машин и ремонтной базой горных предприятий, организацией управления горным производством, техникой и технологией обогащения полезных ископаемых, энергоснабжением горных предприятий.

Краткое содержание дисциплины: знакомство с геологическим строением песчано гравийного месторождения; знакомство с технологией добычи и обогащения нерудных строительных материалов. Знакомство с операциями заготовки материалов, их резки, сварки; знакомство с энергоснабжением; изучение мероприятий по охране природной среды.

При прохождении учебной практики студенту выдаётся индивидуальное задание, По результатам прохождения учебной практики студент оформляет дневник и отчет по практике.

Место прохождения практики: Структурные подразделения ПАО «АЛРОСА», Мирнинский ГОК, Нюрбинский ГОК, Айхальский ГОК, Удачный ГОК, РССУ и др. Учебная практика проходит 4 недели, трудоемкость составляет 6 з.е. Для прохождения учебной практики студенты направляются на экскурсии на предприятия и организации г. Мирный

При прохождении учебной практики студенту выдаётся индивидуальное задание, По результатам прохождения учебной практики студент оформляет дневник и отчет по практике.

Место прохождения практики: Структурные подразделения ПАО «АЛРОСА», Мирнинский ГОК, Нюрбинский ГОК, Айхальский ГОК, Удачный ГОК, РССУ и др.

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения: непрерывная

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-5):	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - геологические процессы и горные породы развитые на территории прохождения практики; - геологическое строение, месторождения полезных ископаемых района прохождения практики; - правила техники безопасности нахождения на горном предприятии;
способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления (ОПК-8);	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться горным компасом, пользоваться топографической основой; - составлять краткий отчет о проведенных наблюдениях. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях; - прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной
владеть методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов	<ul style="list-style-type: none"> деятельности;

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Код дисциплины	Название дисциплины	Семестр изучения	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
С2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	С1.Б.15.1 Открытая геотехнология	С2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в научно-исследовательской работе

1.4. Язык преподавания: русский

2. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

С2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в научно-исследовательской работе

Трудоемкость бз.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление с горными предприятиями, основным горным оборудованием, основами эксплуатации горных машин, организацией ремонта горных машин и ремонтной базой горных предприятий, организацией управления горным производством, техникой и технологией обогащения полезных ископаемых, энергоснабжением горных предприятий.

Краткое содержание практики: учебная практика проводится на предприятиях АК «АЛРОСА». В результате прохождения учебной практики, студент должен изучить: общие сведения о предприятиях: географическое положение, промышленно-экономическую характеристику района, значение предприятия в экономике района, источники снабжения водой, энергией и т.д. Знакомство с геологическим строением песчано-гравийного месторождения; знакомство с технологией добычи и обогащения нерудных строительных материалов; изучение конструкции и принципа эксплуатации экскаваторов-драглайнов и карьерных экскаваторов типа мехлопата; знакомство с производством бестранспортных вскрышных работ, и транспортных добычных работ с использованием автосамосвалов; изучение организации водоотлива грунтовых вод из карьера; знакомство с технологией обогащения песчано-гравийной горной массы, процессами грохочения, классификации, дробления и промывки полезного ископаемого и оборудования, применяемого в этих процессах; знакомство с организацией контроля и управления обогатительными производственными процессами. Знакомство с операциями заготовки материалов, их резки, сварки; знакомство с энергоснабжением; изучение мероприятий по охране природной среды.

Учебная практика проходит 4 недели, трудоемкость составляет 6 з.е. Для прохождения учебной практики студенты направляются на экскурсии на предприятия и организации г. Мирный

При прохождении учебной практики студенту выдается индивидуальное задание. По результатам прохождения учебной практики студент оформляет дневник и отчет по практике.

Место прохождения практики: Структурные подразделения ПАО «АЛРОСА», Мирнинский ГОК, Нюрбинский ГОК, Айхальский ГОК, Удачинский ГОК, РССУ и др.

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения: непрерывная

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-10)	Знать: - цели и задачи эксплуатационной разведки; - специфические особенности эксплуатационной разведки и ее виды; Уметь: - детализировать технологические свойства полезного ископаемого, горно-геологические и инженерно-геологические условия эксплуатации месторождений; - использовать справочные материалы, анализировать полученные в полевых условиях данные;
Владение навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-18)	- полно и логично излагать результаты исследований при составлении отчета по практике; Владеть:

	<ul style="list-style-type: none"> - методикой выполнения экспериментальных и лабораторных исследований; - методами камеральной обработки полевых материалов; - навыками составления текстового отчета с приложениями.
--	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Код дисциплины	Название дисциплины	Семестр изучения	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
C2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности	4	С1.Б.22 Введение в специальность ФТД.2 История алмазной промышленности С2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	С2.П.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

1.4. Язык преподавания: русский

3. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
С2.П.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Трудоемкость бз.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам, приобретение навыков по монтажу и ремонту основного электромеханического оборудования.

Задачи практики:

1. приобретение опыта и овладение практическими навыками монтажа и ремонта электромеханического оборудования в условиях шахтных (карьерных), ремонтных и центральных электромеханических мастерских;
2. изучение организации электромеханической службы на шахте (карьере);
3. получение рабочей квалификации по одной из профессий;
4. изучение методов и способов восстановления изношенных деталей и узлов оборудования;
5. ознакомление с механизацией ремонтно-монтажных работ, приспособлениями и устройствами, облегчающими ремонт горного оборудования, рационализаторскими предложениями на шахте (карьере);
6. сбор материала для написания курсовых проектов по дисциплинам «Горные машины и комплексы», «Транспортные машины и комплексы» и «Технология ремонта горных машин и электрооборудования»;
7. сбор материала для специальной части курсовых проектов (чертежи или подробные эскизы).

Производственная практика проходит 4 недели, трудоемкость составляет 6 з.е. Прохождение производственной практики заключается в освоении основ профессии, работы на производстве. При прохождении производственной практики студенту выдается индивидуальное задание, По результатам прохождения производственной практики студент оформляет дневник и отчет по практике.

Место прохождения практики: Структурные подразделения ПАО «АЛРОСА», Мирнинский ГОК, Нюрбинский ГОК, Айхальский ГОК, Удачный ГОК, РССУ и др.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3)	знать: - технологии добычи и переработки твердых полезных ископаемых; - назначение ремонтно-механических мастерских, автобаз и других объектов горного производства вспомогательного назначения;
готовность демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-5)	- основы механизации разработки месторождений твердых полезных ископаемых и их дальнейшей переработки; уметь: - анализировать процессы горного производства и комплексы используемого оборудования, как объекты управления; - анализировать мероприятия по повышению безопасности горного производства;
готовность принимать участие во	владеть: - навыками обеспечения эффективной и безопасной

внедрении автоматизированных систем управления производством (ПК-8)	реализации технологических процессов при производстве работ по добыче и переработке твердых полезных ископаемых.
---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
С2.П.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6	С1.Б.15.1 Открытая геотехнология С1.Б.15.2 Подземная геотехнология С1.Б.15.3 Строительная геотехнология С1.Б.22 Введение в специальность С2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в научно-исследовательской работе	С2.П.2 Технологическая практика

1.4. Язык преподавания: русский

4. АННОТАЦИЯ
С2.П.2 Технологическая практика
к рабочей программе дисциплины
Трудоемкость 12 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: знакомство на практике с технологией, процессами и операциями при ведении подготовительных, вскрышных и добычных работ и повышение практических навыков студентов до уровня квалифицированных рабочих по одному из участков производства данной специальности.

Краткое содержание дисциплины: Ознакомление с горнотехнической характеристикой месторождения. Общее знакомство с работой горнодобывающего предприятия, всех его цехов и производственных подразделений, организацией и режимом горных работ. Изучение на производстве конструкций горных машин и комплексов. Изучение организации технического обслуживания и ремонта горных машин, общее знакомство с технологией ремонта горной техники в специализированном подразделении предприятия. Ознакомление с технологией обогащения полезного ископаемого и работой обогатительного комплекса. Изучение на производстве техники и технологии разработки месторождений. Изучение отдельных производственных процессов подготовительных, вскрышных и добычных работ и мероприятий по охране природы. Изучение методов работы передовиков производства. Изучение экономики, организации и управления производством. Сбор материалов для курсового проектирования.

Производственная практика проходит 4 недели, трудоемкость составляет 6 з.е. Прохождение производственной практики заключается в освоении основ профессии, работы на производстве. При прохождении производственной практики студенту выдается индивидуальное задание, По результатам прохождения производственной практики студент оформляет дневник и отчет по практике.

Место прохождения практики: Структурные подразделения ПАО «АЛРОСА», Мирнинский ГОК, Нюрбинский ГОК, Айхальский ГОК, Удачный ГОК, РССУ и др.

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения: непрерывная

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>способность разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности (ПСК-9-1)</p>	<p>знать: последовательность выполнения технологических операций, содержание всех видов инструктажей по охране труда, порядок получения наряда, формы и примеры заполнения технической документации (книги нарядов, наряд-путевки горного мастера, книги инструктажей по безопасности работ и т.д.);</p> <p>уметь: выполнять работу горного мастера и оценивать результаты своей работы, оценивать результаты работы участка за смену, продолжительность и причины простоев, проводить критический анализ организации труда; Владеть (методиками): собирать материалы для составления отчета о практике.</p>
<p>готовность рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в</p>	<p>владеть практическими навыками: приемами выполнения технологических операций, расстановки персонала на</p>

различных климатических, горно-геологических и горно-технических условиях (ПСК-9-2);	рабочих местах, способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию.
способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации (ПСК-9-3)	

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Код дисциплины	Название дисциплины	Семестр изучения	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
С2.П.2	Технологическая практика	8, А	С1.Б.30 Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело С1.Б.31 Технология и безопасность взрывных работ С1.Б.32 Горные машины и оборудование С1.Б.35.1 Процессы подземной разработки рудных месторождений С1.Б.35.2 Технологии подземной и комбинированной разработки рудных месторождений С1.В.ОД.5 Промышленная безопасность горных предприятий С2.П.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	С2.П.3 Преддипломная практика

1.4. Язык преподавания: русский

5. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
С2.П.3 Преддипломная практика
Трудоемкость 63.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Практическая подготовка к самостоятельной работе в должности инженера по своей специальности, сбор и обработка данных для выполнения дипломной работы (проекта), закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение практического опыта по избранной специальности (направлению). Преддипломная практика является завершающим этапом образовательной программы и проводится после освоения студентом программ теоретического и практического обучения.

Преддипломная практика предназначена для подготовки студента к самостоятельному решению актуальных производственных задач в сфере горного производства на основе изучения физических процессов добычи, обогащения и переработки полезных ископаемых. Степень такой подготовки должна быть показана студентом при выполнении и защите дипломной работы (проекта). Задачами преддипломной практики являются: - обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний на основе изучения опыта работы конкретной организации; - комплексное изучение структуры завода (комбината), техники и технологии производства в основных цехах, организации, экономики и управления производством в тесной связи с темой дипломной работы (проекта); - изучение технологических особенностей горного производства по теме дипломной работы (проекта), конструкций основного оборудования и расчет его количества для конкретных условий данного предприятия; - изучение вопросов электроснабжения и автоматизации технологических процессов; - изучение передового опыта производства горной продукции, анализ работы оборудования и определение недостатков в конструкции или эксплуатации, выбор объекта модернизации; - сбор необходимых материалов для подготовки и написания квалификационной (дипломной) работы; - ознакомление с требованиями промышленной эстетики, техники безопасности и охраны окружающей среды на горно-металлургических предприятиях; - приобретение практических навыков, знаний и умений в области горного производства.

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения: непрерывная

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
владение навыками геолого-промышленной оценки рудных месторождений полезных ископаемых (ПСК-2-1);	Знать: физико-механические и технологические свойства горных пород и массивов; технологические и организационные принципы формирования структур производственных процессов добычи полезных ископаемых
готовность выполнять комплексное обоснование технологий и механизации разработки рудных месторождений полезных ископаемых (ПСК-2-2);	подземным и геотехнологическими способами; прогрессивные технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых; основные принципы выбора рациональных вариантов технологических схем горных работ.
готовность к выработке и реализации технических решений по управлению качеством продукции при разработке рудных	Уметь: проектировать подготовку и разработку запасов выемочных полей (блоков); осуществлять эксплуатационные расчеты горных машин и комплексов, обосновывать их выбор для заданных горно-геологических условий и объемов производства; планировать производство горных работ; решать задачи горного производства с использованием

месторождений (ПСК-2-3);	современных методов и вычислительной техники.
способность обосновывать решения по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала рудных месторождений полезных ископаемых (ПСК-2-4);	Владеть (методиками): разработки нормативной документации по соблюдению технологической дисциплины при ведении горных работ; основами методологии разработки технико-экономического обоснования и заданий на новое строительство и реконструкцию подземных горных предприятий, оценки прогрессивности и эффективности проектных технологических решений, уровней механизации и автоматизации, унификации и стандартизации, экологической чистоты и безопасности производства.
владение методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки рудных месторождений полезных ископаемых (ПСК-2-5).	Владеть практическими навыками: геолого-промышленной оценки рудных месторождений полезных ископаемых; управления процессами горного производства при подземной добыче полезных ископаемых, отвечающими требованиям по качеству конечной продукции и комплексному освоению ресурсов месторождений.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Код дисциплины	Название дисциплины	Семестр изучения	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
С2.П.3	Преддипломная практика	В	С2.П.2 Технологическая практика ФТД.1 Методология дипломного проектирования	С3. ГИА

1.4. Язык преподавания: русский

6. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
С2.Н.1 Научно-исследовательская работа
Трудоемкость 63.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью научно-исследовательской работы является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков самостоятельного ведения теоретических и экспериментальных исследований.

Задачи научно-исследовательской работы:

1. Изучить патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; методы исследования и проведения экспериментальных работ; методы анализа и обработки экспериментальных данных; информационные технологии в научных исследованиях; программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-исследовательских работ.

2. Выполнить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследования. Теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач. Анализ достоверности полученных результатов; сравнение результатов исследования объекта с отечественными и зарубежными аналогами; анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки; подготовить заявку на патент или на участие в гранте.

3. Приобрести навыки формулирования целей и задач научного исследования; выбора и обоснования методики исследования; работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок; оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов); работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения: непрерывная

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-14)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы исследования и проведения экспериментальных работ; - методы анализа и обработки экспериментальных данных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ достоверности полученных результатов; - формулировать цели и задачи научного исследования. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - (методиками) оформления результатов научных исследований; - практическими навыками работы на экспериментальных установках, приборах и
уметь изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-15)	
готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты(ПК-16)	
готовностью использовать технические средства опытно-промышленных	

испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов(ПК-17)	стендах.
владеть навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-18)	

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Код дисциплины	Название дисциплины	Семестр изучения	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
C2.Н.1	Научно-исследовательская работа	В	С1.Б.19 Защита интеллектуальной собственности С1.В.ДВ.5.1 Экономическая оценка месторождений С1.В.ДВ.5.2 Инновационный менеджмент в горном производстве ФТД.1 Методология дипломного проектирования С2.П.3 Преддипломная практика	С3. ГИА

1.4. Язык преподавания: русский