



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова  
Протокол № 4 от 25 февраля 2026 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,  
председатель ученого совета

\_\_\_\_\_ Д.В. Терентьев

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ  
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность  
**21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО**

Направленность (специализация) программы  
**Горные машины и оборудование**

Магнитогорск, 2026

ОП-ГД-26-5

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ  
ПО ПРОГРАММЕ СПЕЦИАЛИТЕТА**

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>		
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Философия Основы правоведения Высшая математика Общая химия Физика Основы формирования научного знания Основы электротехники и электроники Введение в специальность Учебная - ознакомительная практика
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	
<b>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>		
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Обоснование проектных решений Экспедиция обучения служением
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	
<b>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая</b>		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
<b>командную стратегию для достижения поставленной цели</b>		
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Социология и психология Экономика и управление горным производством Технология производства работ Экспедиция обучения служением
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	
<b>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>		
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	Иностранный язык Русский язык и культура речи Риторика и деловой этикет
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	
<b>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>		
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	Основы российской государственности Отечественная история История Великой Отечественной войны Философия Риторика и деловой этикет
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	
<b>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</b>		
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	Социология и психология
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
	компетенций и социальных навыков	
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	
<b>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>		
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Адаптивные курсы по физической культуре и спорту
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	
<b>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>		
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Основы экологии Безопасность жизнедеятельности
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	
<b>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>		
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	Социология и психология Безопасность жизнедеятельности

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	
<b>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>		
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	Основы экономики Экономика отрасли Экономика и управление горным производством Инвестиционный анализ и управление рисками Анализ и оценка результатов
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	
<b>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>		
УК-11.1	Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства	Основы правоведения
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм законодательства	
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ОПК-1 Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</b>		
ОПК-1.1	Владеет содержанием Российского горного права и горного законодательства и правовые основы государственного регулирования горной промышленности	Горное право
ОПК-1.2	Применяет законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие экологическую и промышленную безопасность работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
<b>ОПК-2 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</b>		
ОПК-2.1	Систематизирует последовательность изучения геологического разреза в районе месторождения твердых полезных ископаемых	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых Освоение ресурсов в

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
ОПК-2.2	Оценивает горно-геологические условия с позиции безопасного и рационального недропользования, строительства и эксплуатации подземных объектов	Арктической зоне Добыча полезных ископаемых со дна морей и океанов
<b>ОПК-3 Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов</b>		
ОПК-3.1	Выделяет стадии разведки, категории запасов месторождения полезных ископаемых, кондиции, требования к качеству минерального сырья	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых
ОПК-3.2	Оценивает влияние свойств горных пород и строительных материалов, а также особенности нарушенности массива на выбор технологии освоения запасов месторождений	
<b>ОПК-4 Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр</b>		
ОПК-4.1	Применяет химический и минеральный состав земной коры, основные свойства минералов различных классов и главные типы руд и горных пород для решения задач по освоению недр	Геология Обогащение полезных ископаемых Материаловедение Учебная - геологическая практика
ОПК-4.2	Владеет методами практической диагностики минералов руд, горных пород, классификацией и характеристикой главных породообразующих и рудных минералов, ведет первичную документацию полевых данных и первичную обработку образцов	
<b>ОПК-5 Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</b>		
ОПК-5.1	Анализирует физико-географические, природно-геологические, инженерно-геологические и гидрогеологические условия, влияющие на состояние массива горных пород	Физика горных пород
ОПК-5.2	Оценивает и прогнозирует геомеханические процессы в процессе строительстве и эксплуатации подземных объектов	
<b>ОПК-6 Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</b>		
ОПК-6.1	Систематизирует методы предельного	Соппротивление материалов

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
	напряженного состояния массива горных пород	Теоретическая механика
ОПК-6.2	Владеет инженерными и технологическими методами управления геомеханическими процессами	
<b>ОПК-7 Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</b>		
ОПК-7.1	Применяет знания санитарно-гигиенических основ безопасности при ведении горных и горно-строительных работ	Безопасность ведения горных работ
ОПК-7.2	Производит поиск нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ	
<b>ОПК-8 Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов</b>		
ОПК-8.1	Выбирает программное обеспечения для моделирования горных и геологических объектов	Начертательная геометрия Техническое черчение Цифровое моделирование Программное обеспечение горного производства Реверс-инжиниринг и цифровые двойники горного оборудования Нейросетевые методы распознавания и прогноза Безлюдный транспорт в сложных горно-геологических и технологических условиях
ОПК-8.2	Осуществляет моделирование, расчет параметров горных и геологических объектов, проводит анализ полученных результатов с использованием программного обеспечения общего и специального назначения	
<b>ОПК-9 Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</b>		
ОПК-9.1	Осуществляет техническое руководство горными и взрывными работами при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	Технология и безопасность взрывных работ
ОПК-9.2	Разрабатывает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	
<b>ОПК-10 Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</b>		
ОПК-10.1	Выбирает основные принципы расчета параметров технологии открытой и	Основы строительства горных предприятий

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
	подземной добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	
ОПК-10.2	Использует основные принципы расчета параметров технологии переработки твердых полезных ископаемых	
<b>ОПК-11 Способен разрабатывать и реализовывать планы 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</b>		
ОПК-11.1	Анализирует и критически оценивает результаты наблюдений техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Горнопромышленная экология Аэрология горных предприятий Оценка воздействия горных предприятий на окружающую среду
ОПК-11.2	Разрабатывает и реализовывает план мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Управление отходами и рекультивация Транспортирование сырья в экстремальных условиях Разработка техногенных месторождений
<b>ОПК-12 Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</b>		
ОПК-12.1	Использует различные виды геодезических измерений для определения пространственно-геометрического положения объектов съемок с целью составления горнографической документации	Геодезия и маркшейдерия Подготовка данных для пространственного анализа Пространственный анализ и интерпретация геоданных
ОПК-12.2	Осуществляет контроль за соблюдением проектных решений	Учебная - геодезическая практика
<b>ОПК-13 Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства</b>		
ОПК-13.1	Ведет первичный учет выполняемых работ на горном предприятии, анализирует оперативные и текущие показатели производства	Механизация горного производства
ОПК-13.2	Разрабатывает мероприятия и оперативно устраняет нарушения производственных процессов, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	Автоматизация и электрификация горного производства
<b>ОПК-14 Способен разрабатывать проектные инновационные решения по</b>		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
<b>эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</b>		
ОПК-14.1	Анализирует и обосновывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
ОПК-14.2	Разрабатывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	Основы строительства горных предприятий
<b>ОПК-15 Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ</b>		
ОПК-15.1	Осуществляет контроль за соответствием проектов требованиям нормативных документов стандартов, правил безопасности и других нормативных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	Горные машины и оборудование Метрология и стандартизация в горном деле Обоснование проектных решений
ОПК-15.2	Разрабатывает, согласовывает, утверждает техническую, методическую и горно-графическую документацию, регламентирующую порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	Технология производства работ Анализ и оценка результатов
<b>ОПК-16 Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</b>		
ОПК-16.1	Разрабатывает (использует) критерии экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов, и методики их оценки	Горнопромышленная экология Управление отходами и рекультивация
ОПК-16.2	Разрабатывает мероприятия по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	Экологический контроль и мониторинг на горных предприятиях

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
<b>ОПК-17 Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</b>		
ОПК-17.1	Разрабатывает методы обеспечения промышленной безопасности в штатном и аварийном режиме работы предприятия при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	Безопасность ведения горных работ Электробезопасность на горных предприятиях
ОПК-17.2	Организовывает безаварийную работу предприятия в штатном и аварийном режиме при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	
<b>ОПК-18 Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</b>		
ОПК-18.1	Осуществляет систематизацию исходных данных об объекте исследования	Основы формирования научного знания Производственная - научно-исследовательская работа
ОПК-18.2	Использует методические основы выполнения научных исследований и обработки их результатов	
<b>ОПК-19 Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</b>		
ОПК-19.1	Использует основные методики выполнения маркетинговых исследований	Инвестиционный анализ и управление рисками Освоение пространств карьеров Освоение подземных пространств
ОПК-19.2	Выполняет экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	
<b>ОПК-20 Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания</b>		
ОПК-20.1	Формирует структуру образовательной программы с учетом особенностей ее элементов	Производственная - научно-исследовательская работа
ОПК-20.2	Применяет полученные научные знания при разработке образовательных программ	
<b>ОПК-21 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>		
ОПК-21.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	Введение в информационные технологии Предиктивная аналитика и искусственный интеллект при
ОПК-21.2	Применяет технологии обработки данных,	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
	выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	организации технического обслуживания и ремонтов горной техники
ОПК-21.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ПК-1 Способен разрабатывать проектные инновационные решения по модернизации горных машины и оборудования различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях</b>		
ПК-1.1	Обосновывает технологию и механизацию горных работ, методы профилактики аварий машин и оборудования, способы ликвидации их последствий	Теплотехника и двигатели внутреннего сгорания Динамика и прочность Теория надежности горных машин и оборудования
ПК-1.2	Использует цифровые информационные технологии при проектировании горных машин и оборудования	Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов Управление техническими системами Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин Механическое оборудование обогатительных фабрик Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика горных машин Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик) Транспортные системы горных предприятий Горные машины и оборудование подземных горных работ Производственная - технологическая практика
<b>ПК-2 Способен 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</b>		
ПК-2.1	Предлагает решения по повышению эффективности использования технологического оборудования горных	Основы функционирования гидропривода Гидравлика

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
	предприятий	Детали машин
ПК-2.2	Оценивает надежность работы в процессе жизненного цикла горных машин и оборудования различного функционального назначения	Теория механизмов горных машин и оборудования Конструирование горных машин и оборудования Производственная - преддипломная практика Автоматика машин и установок горного производства
<b>ПК-3 Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на осуществление проектирования и эксплуатации горных машин и оборудования, контролировать качество работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами</b>		
ПК-3.1	Планирует и организывает эффективную работу горных машин и оборудования	Электропривод и электроснабжение горных машин
ПК-3.2	Осуществляет контроль качества проектирования и эксплуатации и ремонта горных машин и оборудования с целью повышения их надежности	Механическое оборудование карьеров Проходческие подъемные работы
ПК-3.3	Оформляет заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами.	Грузоподъемные машины и механизмы Производственная - преддипломная практика
<b>ДПК-1 Способен выполнять трудовые функции слесаря-ремонтника промышленного оборудования</b>		
ДПК-1.1	Способен принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов простого оборудования	Геодезия и маркшейдерия Механизация горного производства
ДПК-1.2	Способен анализировать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых Открытая разработка месторождений полезных ископаемых
ДПК-1.3	Способен заполнять документы по результатам дефектации механизмов сложного оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним	Основы строительства горных предприятий Обогащение полезных ископаемых Введение в специальность Учебная - ознакомительная практика
<b>ДПК-2 Определяет экономическую эффективность организации труда и производства, внедряет инновационные технологии</b>		
ДПК-2.1	Рассчитывает экономические и финансово-экономические показатели,	Основы экономики Экономика отрасли

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
	характеризующие деятельность организации	Экономика и управление горным производством
ДПК-2.2	Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Инвестиционный анализ и управление рисками
<b>ДПК-3 Способен осуществлять цифровое моделирование объектов деятельности, решая различные проектные, научные, текущие и плановые производственные задачи</b>		
ДПК-3.1	Выполняет грамотное черчение объектов профессиональной деятельности, понимает их и грамотное читает представленную информацию, как в плоской, так и в объемной постановке задачи	Введение в информационные технологии Техническое черчение Цифровое моделирование Программное обеспечение горного производства
ДПК-3.2	Знает особенности и функционал основного программного обеспечения, используемого при решении различных задач в области профессиональной деятельности	
ДПК-3.3	Использует САПР/ГГИС при решении профессиональных задач с учетом основных требований к используемому компьютерному оборудованию	
<b>ДПК-4 Способен создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горно-строительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</b>		
ДПК-4.1	Обосновывает технологию и электрификацию горных работ, методы профилактики аварий электрооборудования горного производства, способы ликвидации их последствий	Горные машины и оборудование Электропривод и электроснабжение горных машин
ДПК-4.2	Использует цифровые информационные технологии при проектировании электрооборудования и электроснабжения машин и оборудования горных предприятий	
<b>ДПК-5 Способен создавать и эксплуатировать системы автоматизации технологических процессов, машин и установок, системы защиты и автоматики с искробезопасными цепями управления, а также комплексы обеспечения электробезопасности и безопасной эксплуатации технологических установок горного производства</b>		
ДПК-5.1	Предлагает решения по повышению эффективности использования автоматизированных систем на горных предприятиях	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных
ДПК-5.2	Оценивает надежность работы в процессе	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
	жизненного цикла автоматизированного оборудования горных машин различного функционального назначения	фабрик)
<p><b>ДПК-6 Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на осуществление эксплуатации электрооборудования и проектирования электроснабжения горных машин и оборудования; контролировать качество работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями; составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами</b></p>		
ДПК-6.1	Планирует и организует эффективную работу электромеханического оборудования горных предприятий	Горные машины и оборудование Транспортные системы горных предприятий
ДПК-6.2	Осуществляет контроль качества проектирования и эксплуатации автоматизированных систем горных предприятий с целью повышения эффективности их работы	