



О ходе разработки ФГОС ВО по УГСН «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Петров В.Л.,
председатель Федерального УМО 21.00.00 «Прикладная геология,
горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», проректор НИТУ МИСИС,
проф., д.т.н.



Новые поручения Президента Российской Федерации^{mis.ru} в области высшего образования декабрь 2023 года

Пр-2192ГС, п.6а Исполнение к 25 декабря 2023

года Министерству науки и высшего
образования Российской Федерации
проработать вопросы:

а) установления сокращенных сроков
обучения по образовательным программам
высшего образования для выпускников
профессиональных образовательных
организаций при соблюдении
профильности получаемого высшего
образования;



Новые поручения Президента Российской Федерации^{isis.ru} в области высшего образования декабрь 2023 года

Пр-2192ГС, п.66 Исполнение к 25 декабря 2023 года

б) возможности применения принципов дуальности при реализации образовательных программ высшего образования после второго года обучения.



 МИСИС УНИВЕРСИТЕТ **Новые поручения Президента Российской Федерации** isis.ru
в области высшего образования
декабрь 2023 года

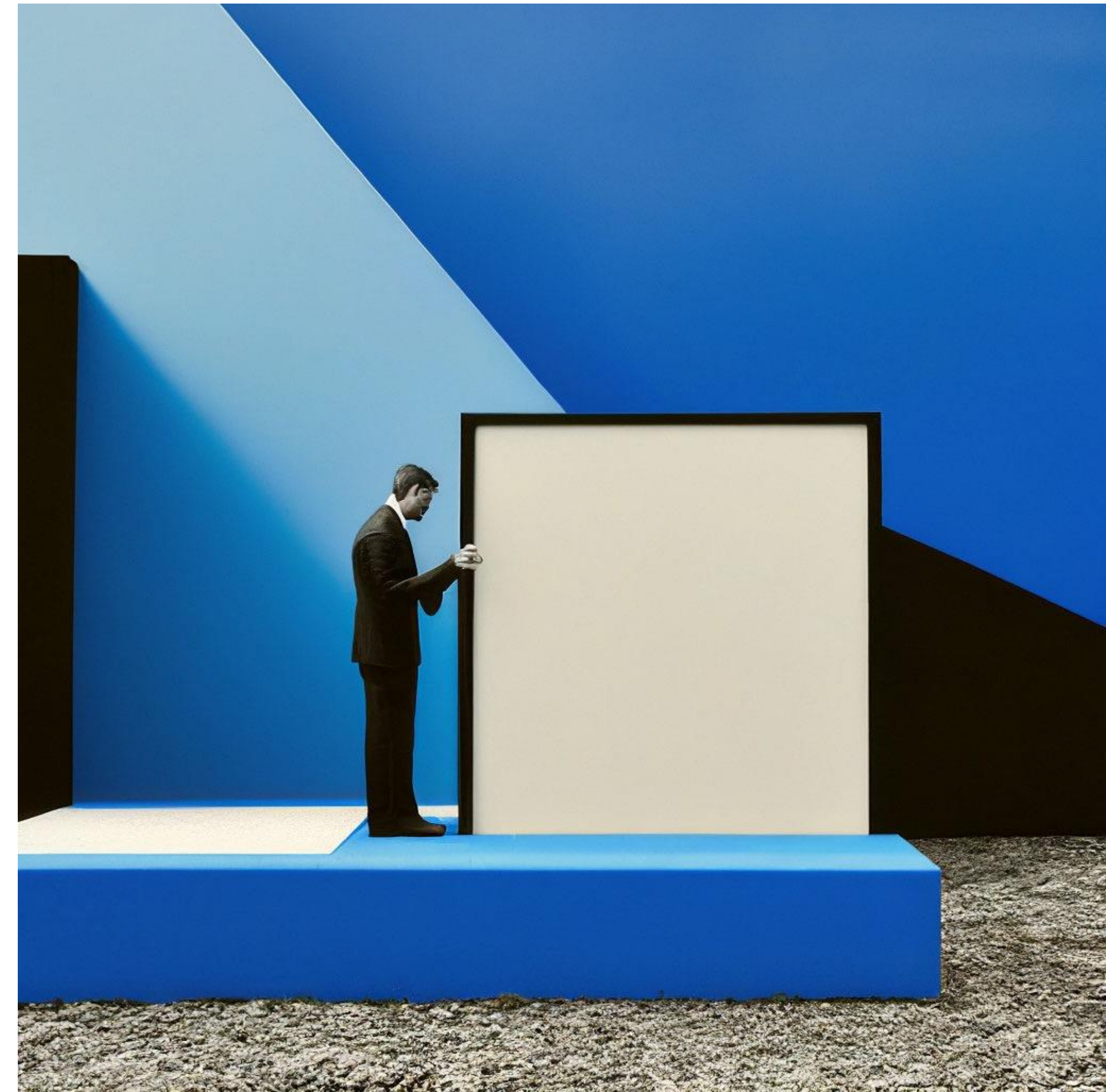
Пр-1470, п.2 Исполнение к 30 декабря 2023 года

Минобрнауки России актуализировать методические рекомендации по разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы образовательной организации высшего образования.



Доклад – до 30 декабря 2023 г.

Ответственный: Фальков В.Н.



Новые элементы нормативно-методического обеспечения

Постановление Правительства Российской Федерации № 1678 от 11 октября 2023 г.

"Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"

Постановление Правительства Российской Федерации № 1302 от 09 августа 2023 г.

«О реализации пилотного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования»





Постановление Правительства Российской Федерации № 797 от 19 мая 2023 г.

«Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности и признании утратившим силу Постановлении Правительства Российской Федерации от 14 января 2023 г. № 3»

Постановление Правительства Российской Федерации № 1302 от 09 августа 2023 г.

«О реализации пилотного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования»

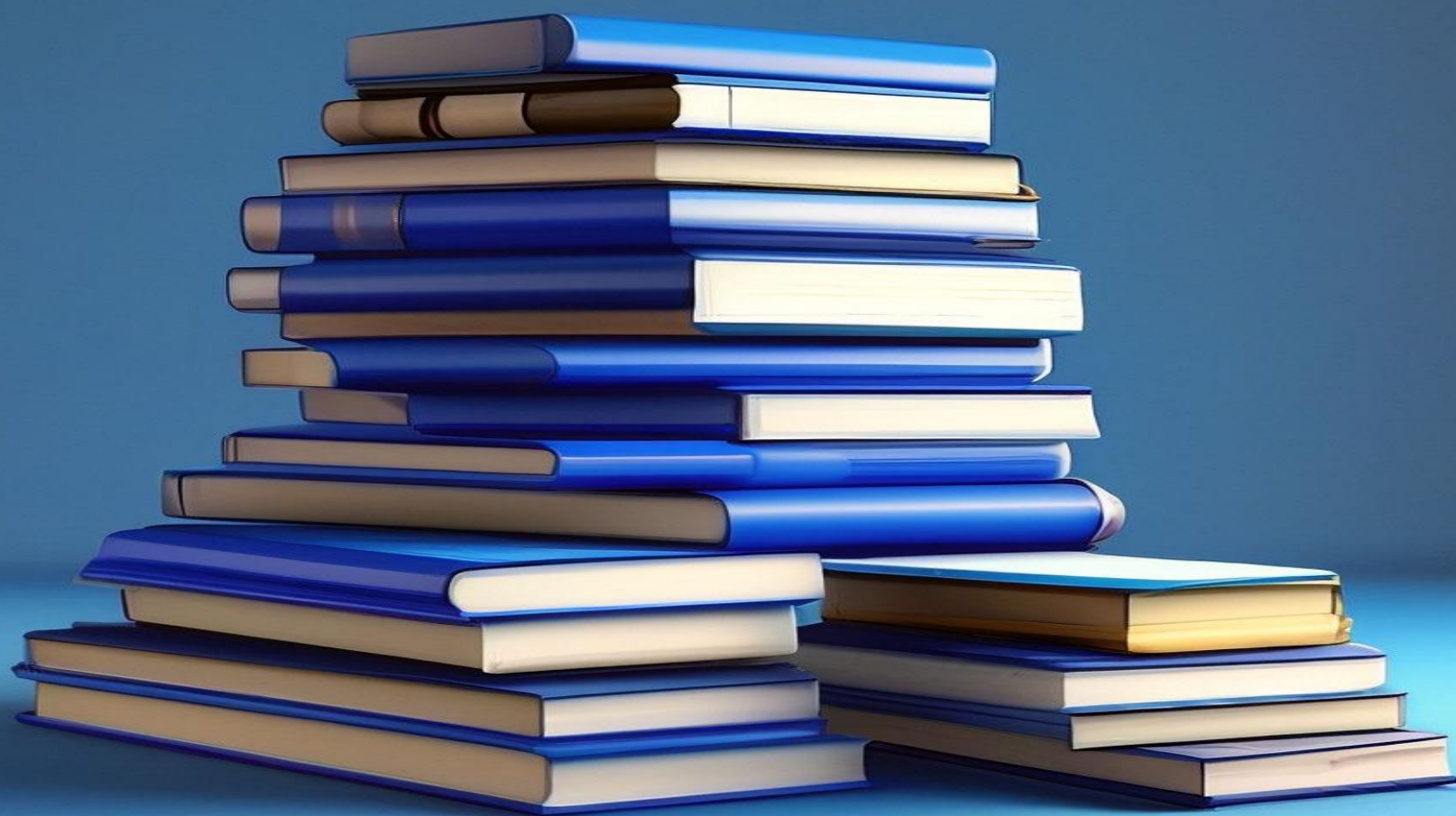
Постановление Правительства Российской Федерации № 1678 от 11 октября 2023 г.

"Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"



Постановление Правительства Российской Федерации № 580 от 10 апреля 2023 г.

«О разработке и утверждении профессиональных стандартов»



Изменения в приказ Минобрнауки России от 1 февраля 2022 г. № 89

«Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки» (далее – приказ № 89),

в соответствии с которыми приказ № 89 вступает в силу с 1 сентября 2025 года.



Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Программа специальности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» должна обеспечивать:

реализацию
дисциплин (модулей)
по философии,
иностранному языку,
безопасности
жизнедеятельности;



реализацию
дисциплины (модуля)
«История России» в
объеме
не менее 4 з.е.



реализацию
дисциплин (модулей)
по физической
культуре и спорту:
в объеме не менее 2
з.е.



Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

В Блок 2 «Практика» входят по программам специалитета учебная практика и производственная практика (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- технологическая (проектно-технологическая, конструкторско-технологическая, эксплуатационная) практика;
- - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).



Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая, конструкторско-технологическая, эксплуатационная) практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.



Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Согласование

Объем обязательной части образовательной программы должен составлять

Программа базового высшего образования
со сроком обучения
5 – 5,5 лет

70 %



Программа специализированного
высшего образования

30 %



Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Согласование

Объем образовательной программы в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками

Форма обучения	Программа базового высшего образования со сроком обучения 5 – 5,5 лет	Программа специализированного высшего образования
очная	50 %	45 %
очно-заочная	35 %	30 %

Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Согласование + новые предложения

Код БК	Формулировка компетенции	Программа базового высшего образования (4 года обучения)	Результаты обучения	
			Программа специалитета	Программа магистратуры
БК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Знает - основные понятия естественнонаучных и общеинженерных дисциплин (высшей математики, физики, инженерной и компьютерной графики), применяемых при решении задач профессиональной деятельности; - методологию решения задач профессиональной деятельности. Умеет - применять методы анализа при проектировании и разработке задач профессиональной деятельности.	Знает - основы фундаментальных наук, применяемых при решении задач профессиональной деятельности; методологию решения задач профессиональной деятельности; - принципиальные особенности математического моделирования конкретных технологических процессов. Умеет - применять методы анализа при проектировании и разработке задач профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; - применять методы систематизации данных при решении задач профессиональной деятельности.	Знает - современное состояние инженерных дисциплин, численные методы, применяемые при решении задач профессиональной деятельности; - методологию решения задач профессиональной деятельности; - инновационные направления в области моделирования и разработки технологических процессов. Умеет - применять методы анализа, в том числе математического, при проектировании и разработке технологических процессов с использованием инновационных технологий.

Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Согласование + новые предложения

Код БК	Формулировка компетенции	Программа базового высшего образования (4 года обучения)	Результаты обучения Программа базового высшего образования (5-6 лет обучения)	Программа магистратуры
БК-2	Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	Знает • основные понятия, используемые в информационных технологиях; • методы, способы и возможности преобразования данных в информацию; • основные алгоритмы типовых методов решения задач профессиональной деятельности. Умеет • использовать информационные технологии и прикладные программные средства при решении технологических задач профессиональной деятельности.	Знает • программное обеспечение для проектирования и решения задач профессиональной деятельности; • алгоритмы определения параметров технологических процессов. Умеет • использовать информационные технологии и прикладные программные средства при решении технологических задач профессиональной деятельности; • применять методы решения технологических задач проектирования с использованием существующих специальных подсистем проектирования на базе компьютерной техники; • использовать основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач профессиональной деятельности.	Знает • методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований; • существующие компьютерные подсистемы, используемые при решении задач проектирования технологических процессов. Умеет • применить на практике методы моделирования технологических процессов; • использовать компьютерные подсистемы базы данных при проектировании технологических процессов; • ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; • формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; • выбирать необходимые методы исследования, может модифицировать существующие и создавать новые методы, исходя из задач исследования.

Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Согласование + новые предложения

Код БК	Формулировка компетенции	Программа базового высшего образования (4 года обучения)	Программа базового высшего образования (5-6 лет обучения)	Программа магистратуры
		Программа базового высшего образования (4 года обучения)	Программа базового высшего образования (5-6 лет обучения)	Программа магистратуры
БК-3	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Знает • принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.	Знает • особенности применения информационно-коммуникационных технологий при решении задач профессиональной деятельности с учетом требования информационной безопасности.	Знает • методику применения информационно-коммуникационных технологий при решении задач профессиональной деятельности с учетом требования информационной безопасности.
		Умеет • решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий с учетом требований информационной безопасности.	Умеет • формулировать и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности.	Умеет • анализировать эффективность применения современных техники и технологий в выбранной сфере профессиональной деятельности и проводить их маркетинговые исследования.

Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Согласование + новые предложения

Код БК	Формулировка компетенции	Программа базового высшего образования (4 года обучения)	Результаты обучения Программа базового высшего образования (5-6 лет обучения)	Программа магистратуры
БК-4	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.	Знает • содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; • нормативно-правовые документы, регламентирующие проектирование технической документации, выполнение трудовых функций, связанных с профессиональной деятельностью. Умеет • использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью, заносить информацию в бланки макетов в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами.	Знает • алгоритм составления макетов технической и промышленной документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами. Умеет • составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и др., опираясь на реальную ситуацию и действующие законодательные акты и нормативно-правовую документацию	Знает • методику разработки проектов технической документации на основе действующих норм и правил; • виды корпоративной документации. Умеет • применять и обобщать техническую документацию с учетом действующих нормативно-правовых документов для решения задач профессиональной деятельности; • находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством.

Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Согласование

Программа специальности Горное дело в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»

«Основы горного дела»

с обязательным наличием разделов по видам геотехнологий (подземная, открытая, строительная) и общей трудоемкостью не менее 12 зачетных единиц;

"Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело"

с общей трудоемкостью не менее четырех зачетных единиц;

"Технология и безопасность взрывных работ"

с общей трудоемкостью не менее четырех зачетных единиц

"Аэрология горных предприятий"

с общей трудоемкостью не менее четырех зачетных единиц;



Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Согласование

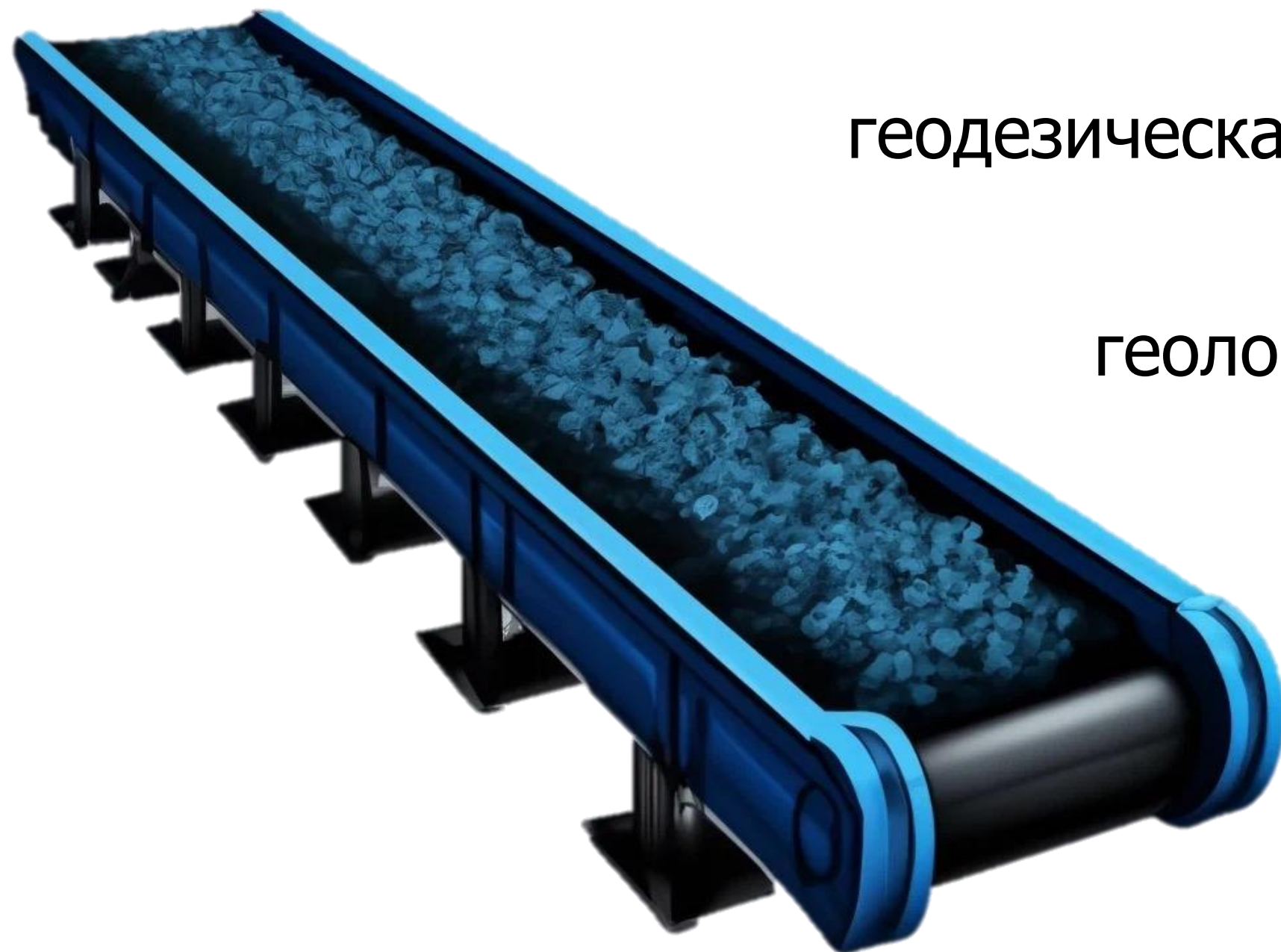
Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практик:

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

геодезическая практика;

геологическая практика.



Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Код ОПК

Формулировка ОПК

Результаты обучения по достижению компетенции

Знать

Уметь

ОПК-1

Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию;
- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- организовывать подготовку и аттестацию работников опасных производственных объектов; обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности;



Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения по достижению компетенции	
		Знать	Уметь
ОПК-2	Способен использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	• основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности; • нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности; требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением;	• пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;

Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения по достижению компетенции	
		Знать	Уметь
ОПК-3	Способен применять основные законодательные акты в области недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;	- выявлять нарушения требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
ОПК-4	Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы	методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;	- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений; - организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности; - организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение; - организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;

Важные позиции ФГОС ВО 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения по достижению компетенции	
		Знать	Уметь
ОПК-5	Демонстрирует готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;	- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации; - разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда; - проводить анализ причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.



<https://fumo.misis.ru>



<https://fgosvo.ru>

**Спасибо
за внимание!**

Ленинский проспект, д. 4
Москва, 119049
тел. +7 (495) 955-00-32
e-mail: kancela@misis.ru
misis.ru