

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский государственный национальный исследовательский университет»

УТВЕРЖДЕН:
решением Ученого совета ПГНИУ
протокол №
"11" МАРТА 2020г.



Ректор

И.Ю. Макарихин

м.п.

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПГНИУ**

Уровень высшего образования
СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность
21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

2020 г.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Специальность 21.05.02 Прикладная геология утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.10.2013 г., регистрационный № 30163).

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт разработан в порядке, установленном Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ) в соответствии с правом, предоставленным Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ, с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности «Прикладная геология».

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт ПГНИУ имеет общность структуры требований с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и позволяет выполнять функции указанных требований в части обеспечения единства образовательного пространства Российской Федерации и качества образования; объективности контроля деятельности ПГНИУ по реализации образовательных программ высшего образования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения	5
2. Термины, определения, сокращения	5
3. Характеристика специальности	6
4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников программы специалитета	8
4.1. Портрет выпускника ПГНИУ по данной специальности	8
4.2. Область профессиональной деятельности	9
4.3. Объекты профессиональной деятельности	9
4.4. Виды профессиональной деятельности	9
4.5. Профессиональные задачи	10
5. Требования к результатам освоения программы специалитета	14
5.1. Общие требования	14
5.2. Универсальные компетенции	14
5.3. Общепрофессиональные компетенции	16
5.4. Профессиональные компетенции	17
5.5. Профессионально-специализированные компетенции	20
6. Требования к структуре программы специалитета	21
7. Требования к условиям реализации программы специалитета	24
7.1. Общесистемные требования к реализации программы специалитета	24
7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы специалитета	26
7.3. Требования к материально-техническому и учебно- методическому обеспечению программы специалитета	27
7.4. Требования к финансовым условиям реализации программы специалитета	30
8. Порядок внесения изменений в СУОС	30

9. Список представителей академического сообщества и работодателей, принимавших участие в разработке СУОС	31
--	----

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования (СУОС ВО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации образовательных программ высшего образования по программам специалитета по специальности 21.05.02 Прикладная геология (далее – программа специалитета) федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет».

2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

ВО	– высшее образование;
УК	– универсальные компетенции;
ОП	– образовательная программа;
ОПК	– общепрофессиональные компетенции;
ПГНИУ	– федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»;
ПК	– профессиональные компетенции;
СУОС	– самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт;
УГНС	– укрупненная группа направлений и специальностей ПГНИУ;
ФГОС	– федеральный государственный образовательный стандарт.

В настоящем стандарте используются термины и определения в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской

Федерации», а также с международными документами в сфере высшего образования.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Высшее образование по программам специалитета в рамках данной специальности в соответствии с данным СУОС (в том числе инклюзивное образование инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) может быть получено только в ПГНИУ.

3.2. Обучение по программам специалитета, созданным в соответствии с данным СУОС ПГНИУ, осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах.

3.3. Объем программы специалитета составляет 300 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, с использованием сетевой формы, реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

3.4. Срок получения образования по программе специалитета данной специальности для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет.

Объем программы специалитета при очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

3.5. Срок получения образования по программе специалитета, реализуемой в очно-заочной или заочной форме обучения, независимо от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения и определяется ОП.

Объем программы специалитета при очно-заочной или заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год не может составлять более 75 з.е.

3.6. Срок получения образования по программе специалитета при обучении по индивидуальному учебному плану не может превышать срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

3.7. При реализации программ специалитета по данной специальности могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

По данной специальности не допускается реализация программ специалитета с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3.8. Реализация программ специалитета по данной специальности возможна в сетевой форме.

3.9. В рамках данной специальности могут быть реализованы программы специалитета, имеющие различную направленность (профиль). Направленность ОП утверждается Ученым советом ПГНИУ.

3.10. Образовательная деятельность по программе специалитета осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом ПГНИУ.

3.11. Программы специалитета, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, разрабатываются и реализуются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны федеральных государственных органов, в ведении которых находятся организации, реализующие соответствующие программы.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

4.1. Портрет выпускника ПГНИУ по данной специальности

Опираясь на накопленные за многолетнюю историю академические традиции, университет в качестве своих приоритетов определяет подготовку выпускников нового поколения в области прикладной геологии, отличающихся креативностью и предприимчивостью, стремлением к поиску истины, к саморазвитию, способного работать в команде, проектировать новые виды деятельности в соответствии с вызовами времени, ориентируясь на потребности общества и выступая с инициативами инновационного характера.

4.2. Область профессиональной деятельности выпускников программы специалитета включает: сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с развитием минерально-

сырьевой базы, на основе изучения Земли и ее недр с целью прогнозирования, поисков, разведки, эксплуатации твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых, инженерно-геологических изысканий для удовлетворения потребностей топливной, металлургической, химической промышленности, нужд сельского хозяйства, строительства, оценки экологического состояния территорий.

4.3. Объектами профессиональной деятельности выпускников программы специалитета являются: минеральные природные ресурсы (твердые металлические, неметаллические, жидкие и газообразные), методы их поиска и разведки;

технологии изучения кристаллов, минералов, горных пород, месторождений твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых; геологических формаций, земной коры, литосферы и планеты Земля в целом;

техника и технологии геологического, минералогического, геохимического, гидрогеологического, инженерно-геологического картирования и картографирования;

технологии прогнозирования, геолого-экономической оценки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых;

техника и технологии производства работ по открытым и подземным шахтам, карьерам, рудникам, поисковым, разведочным и эксплуатационным скважинам;

ГИС – технологии исследования недр;

экологические функции литосферы и экологическое состояние горно-промышленных районов недропользования.

4.4. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программы специалитета:

- производственно-технологическая
- проектная

- научно-исследовательская
- организационно-управленческая

При разработке и реализации программы специалитета определяется конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится специалист, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического потенциала ПГНИУ.

4.5. Выпускник программы специалитета в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета, **готов решать** следующие **профессиональные задачи:**

проектная деятельность:

- осуществлять научно-технические проекты в области геологического, геохимического и экологического картирования территорий, прогнозирования, поисков, разведки, разработки, геолого-экономической и экологической оценки объектов полезных ископаемых, а также объектов, связанных с подземными сооружениями;
- проводить научно-исследовательские работы в области рационального недропользования объектов полезных ископаемых, мониторинга загрязнения территорий минерально-сырьевых комплексов и защиты геологической среды в составе творческих коллективов;
- проводить экспертизы научно-исследовательских и проектных работ в области геологии, геохимии, геолого-промышленной экологии объектов полезных ископаемых в составе творческих коллективов и самостоятельно;
- производить разработку комплексных геолого-генетических, прогнозно-поисковых и геолого-промышленных моделей

месторождений, полей, узлов твердых полезных ископаемых;
разработке и экспертизе инновационных проектов;

- составлять геологические, методические и производственно-технические разделы проектов деятельности производственных подразделений в составе производственных коллективов и самостоятельно
- разрабатывать технологии проведения геолого-съёмочных поисковых и разведочных работ на объектах полезных ископаемых и составления геологического задания на их проведение;

производственно-технологическая деятельность:

- проектировать технологические процессы по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;
- решать производственные, научно-производственные задачи в ходе полевых геологических, геофизических, геохимических, эколого-геологических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований;
- эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы;
- осуществлять первичную геологическую, геолого-геохимическую, геолого-геофизическую и геолого-экологическую документацию полевых наблюдений, опробования документацию полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых и подземных горных выработках и скважинах, в поверхностных и подземных водах и подпочвенном воздухе;
- вести учет выполняемых работ и оценку их экономической эффективности;

- обрабатывать, анализировать и систематизировать полевую и промысловую геологическую, геофизическую, геохимическую, эколого-геологическую информацию с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки;
- разрабатывать методические документы в области проведения геолого-съемочных, поисковых, разведочных, эксплуатационных работ, геолого-экономической оценки объектов недропользования в составе творческих коллективов;
- осуществлять мероприятия по безопасному проведению геологоразведочных работ и защите персонала и окружающей среды на всех стадиях производства;

научно-исследовательская деятельность:

- ставить задачи и проводить научно-исследовательские полевые, промысловые, лабораторные и интерпретационные работы в области геологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии в составе творческих коллективов и самостоятельно;
- анализировать и обобщать результаты научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии;
- изучать современные достижения науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, геофизики, геохимии, геолого-промышленной экологии, методологии поисков, разведки и геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых;
- осуществлять экспериментальное моделирование природных процессов и явлений с использованием современных средств сбора и анализа информации;

- составлять разделы отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе творческих коллективов и самостоятельно;
- оценивать экономическую эффективность научно-исследовательских и научно-производственных работ в области геологии, геохимии, геолого-промышленной экологии, методике поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- осуществлять подготовку и проведение лекций, мастер-классов, семинаров, научно-технических конференций, презентаций, подготовке и редактированию научных и учебно-методических публикаций;

организационно-управленческая деятельность:

- планировать и организовать свой труд и трудовые отношения в коллективе с учетом технических, финансовых и человеческих факторов;
- планировать и организовывать научно-исследовательские, научно-производственные полевые, промысловые, камеральные, лабораторные, аналитические работы в области геологии, геохимии и геолого-промышленной экологии.
- осуществлять контроль за соблюдением установленных требований техники безопасности и охраны труда, действующих норм и правил при проведении геологоразведочных работ;
- выполнять технико-экономический анализ результатов геолого-съемочных, поисковых и разведочных работ и вырабатывать управленческие решения;
- осуществлять профессиональную подготовку и переподготовку работников государственных горно-геологической служб и органов Федеральной налоговой инспекции России.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

5.1. Общие требования. Обучение в ПГНИУ направлено на подготовку выпускника, обладающего такими профессиональными и личностными качествами, которые обеспечивают ему востребованность и устойчивую конкурентоспособность на региональном, национальном и международном рынках труда. Выпускник ПГНИУ имеет широкие возможности самореализации, как в новейших областях знаний, так и наиболее значимых сферах профессиональной деятельности и общественной жизни. Он в полной мере осознает ответственность за результаты своей профессиональной и научной деятельности перед обществом, занимает активную гражданскую позицию, разделяет гуманистические ценности и демонстрирует толерантность. Выпускник ПГНИУ способен аргументировано отстаивать свою позицию, принимать самостоятельные решения. В своем поведении руководствуется нравственными и этическими нормами, основанными на гуманистических ценностях и общественной морали.

5.2. Выпускник программы специалитета должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

УК-1	способен осуществлять анализ проблемных ситуаций и вырабатывать решение на основе системного подхода
УК-2	способен управлять проектом, организовывать и руководить работой команды
УК-3	способен осуществлять коммуникации в рамках академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках
УК-4	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в их социально-историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия
УК-5	способен управлять своими ресурсами, определять приоритеты собственной деятельности, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития

УК-6	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7	способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-8	знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм
УК-9	способен анализировать социально значимые проблемы и процессы
УК-10	владеет базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии
УК-11	способен понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
УК-12	способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

5.3. Выпускник программы специалитета должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1	владеть базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук
ОПК-2	готовность к участию в проведении научных исследований
ОПК-3	знать основные теории, учения и концепции в профессиональной области
ОПК-4	способность осваивать новые технологии и применять их для проведения естественнонаучных исследований
ОПК-5	владеть современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, проектирования

ОПК-6	владеть современными геоинформационными технологиями, умеет применять их в профессиональной сфере
-------	---

5.4. Выпускник программы специалитета должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

производственно-технологическая деятельность:

ПК-1	готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией для обеспечения максимальной эффективности профессиональной деятельности;
ПК-2	уметь разрабатывать технологические процессы геологической разведки и корректировать их в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях;
ПК-3	уметь выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки;
ПК-4	готовность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением;
ПК-5	готовность применять правила обеспечения безопасности технологической процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях;

ПК-6	готовность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения, применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно-геологической, нефтегазовой и эколого-геологической информации;
ПК-7	готовность осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения;
ПК-8	готовность осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов;

проектная деятельность:

ПК-9	способность прогнозировать потребности в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геологическую разведку;
ПК-10	способность использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении;
ПК-11	владеть научно-методическими основами и стандартами в области геологической разведки, умеет их применять;
ПК-12	способность подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений;
ПК-13	способность проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостной анализ эффективности проектов;

научно-исследовательская деятельность:

ПК-14	способность предлагать и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки;
ПК-15	способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований
ПК-16	способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивая результаты исследований, и делать выводы;
ПК-17	способность проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
ПК-18	готовность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщения;
ПК-19	готовность изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления;
ПК-20	уметь подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

организационно-управленческая деятельность:

ПК-21	готовность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составляет схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания;
-------	--

ПК-22	готовность к работе в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников, умеет формировать команду в многонациональном коллективе, владеет технологиями управления персоналом организации, знанием мотивов поведения и способов развития делового поведения персонала;
ПК-23	способность обеспечивать разработку и внедрение экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды;
ПК-24	способность повышать свою информированность в вопросах правового недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса;
ПК-25	способность эффективно управлять производственно-технологическими процессами предприятий геологической разведки на основе современных научных достижений, отечественной и зарубежной практики;
ПК-26	способность управлять проектами;
ПК-27	понимать значимость своей будущей специальности, ответственно относиться к своей трудовой деятельности
ПК-28	уметь определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов;
ПК-29	уметь организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готов быть лидером;
ПК-30	способность составлять техническую документацию реализации технологического процесса (графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам;

ПК-31	способность проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение;
-------	--

5.5. При проектировании программы специалитета в набор планируемых результатов освоения программы обязательно включаются все универсальные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная программа специалитета.

Выпускник программы специалитета должен обладать **профессионально-специализированными компетенциями (ПСК):**

Специализация: «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»

ПСК-1.1	способность прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ
ПСК-1.2	способность составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах
ПСК-1.3	способность проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях
ПСК-1.4	способность проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

ПСК-1.5	способность выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья
ПСК-1.6	Способность проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов, месторождений твердых полезных ископаемых

5.6. При проектировании программы специалитета набор компетенций выпускников может быть дополнен с учетом направленности программы на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

5.7. Требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам устанавливаются проектируемой ОП.

6. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

6.1. Структура программы специалитета включает следующие блоки:

Таблица 1

Структура программы		Объем программы, блоков, з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули),	не менее 231
	в том числе:	
	• Безопасность жизнедеятельности	
	• Иностранный язык	
	• История	
	• Философия	
	• Физическая культура	
Блок 2	Практика	не менее 30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы специалитета		300

6.2. Модуль «Физическая культура» в ПГНИУ реализуется в соответствии с положением "О порядке реализации модуля "Физическая культура" в ПГНИУ и положением "О порядке проведения занятий по физической культуре при очно-заочной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения, при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в ПГНИУ".

6.3. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Типы производственной практики:

- преддипломная;
- научно-исследовательская работа;
- профессиональная – практика, направленная на приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

6.4 При разработке программ специалитета выбираются типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета. Разработчик образовательной программы вправе выбрать один или несколько типов учебной практики и один или несколько типов производственной практики из установленных настоящим стандартом, а также вправе установить дополнительные типы учебной и (или) производственной практик.

Объем практик каждого типа устанавливается разработчиком образовательной программы.

6.5. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, если таковой определен образовательной программой.

6.6. В рамках программы специалитета выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы специалитета относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных программой специалитета.

В обязательную часть программы специалитета включаются, в том числе, дисциплины (модули), указанные в таблице 1.

Дисциплины (модули), относящиеся к части программы специалитета, формируемой участниками образовательных отношений, предназначены для расширения и(или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием дисциплин (модулей) обязательной части программы специалитета.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 60 процентов общего объема программы специалитета.

6.7. При разработке программы специалитета обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей), которые позволяют обучающимся формировать индивидуальную образовательную траекторию.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы специалитета.

6.8. Инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) должна быть предоставлена возможность обучения по

программе специалитета, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. При выборе мест прохождения практик должны учитываться состояние здоровья и индивидуальные возможности и требования по доступности.

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

7.1. Общесистемные требования к реализации программы специалитета

7.1.1. Занятия с обучающимися ПГНИУ организуются и проводятся с использованием материально-технической базы, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

7.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к Единой телеинформационной системе ПГНИУ (ЕТИС), представляющей собой основной элемент электронной информационно-образовательной среды ПГНИУ.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и ЕТИС должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети "Интернет", как на территории ПГНИУ, так и вне университета.

ЕТИС должна обеспечивать:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование ЕТИС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЕТИС должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

7.1.3. В случае реализации программы специалитета в сетевой форме требования к реализации программы специалитета должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого ПГНИУ и организациями, участвующими в реализации программы специалитета в сетевой форме.

7.1.4. В случае реализации программы специалитета на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях ПГНИУ требования к реализации программы

специалитета должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций и подразделений.

7.1.5. Разрабатываемые ОП должны способствовать развитию социально-воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

7.1.6. ПГНИУ обеспечивает обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ.

7.1.7. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс в ПГНИУ.

7.1.8. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ПГНИУ должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы специалитета

7.2.1. Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ПГНИУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

7.2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную законодательством Российской Федерации процедуру признания и установления эквивалентности) и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс по программе специалитета, должна быть не менее 60 процентов.

7.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе специалитета, должна составлять не менее 70 процентов.

7.2.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, обеспечивающих образовательный процесс по программе специалитета, должна быть не менее 5 процентов.

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы специалитета

7.3.1. Специальные помещения ПГНИУ должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Аудитории должны быть укомплектованы соответствующей специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Количество учебных аудиторий и лабораторий, оснащенных лабораторным оборудованием, должно быть достаточным для проведения в них плановых занятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ПГНИУ.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием. Конкретные требования к материально-техническому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в ОП.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся

осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае, если доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей) и практик изданиям не обеспечивается через электронно-библиотечные системы и (или) электронные библиотеки, библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной учебной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

7.3.2. Электронно-библиотечная система и (или) электронная библиотека, электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25% обучающихся по данному направлению подготовки.

7.3.3. Обучающиеся должны быть обеспечены необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

7.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологии, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

7.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации программы специалитета

7.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы специалитета должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции и полномочия учредителя.

8. ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В СУОС

8.1. Изменения в СУОС ПГНИУ для специальности 21.05.02 «Прикладная геология» принимаются решением Ученого совета ПГНИУ по ходатайству Ученого совета выпускающего факультета, и вводятся в действие приказом ректора ПГНИУ.

8.2. Признание утратившим силу СУОС проводится приказом ректора ПГНИУ.

**9. СПИСОК ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
АКАДЕМИЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА И РАБОТОДАТЕЛЕЙ,
ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ СУОС**

Разработчики:

ПГНИУ	Заведующий кафедрой поисков и разведки месторождений полезных ископаемых	Наумова О.Б.
ПГНИУ	Декан геологического факультета	Катаев В.Н.
ПГНИУ	Зам. декана геологического факультета	Русинова И.С.
ОАО«ПЕРМГЕОЛНЕРУД»	Генеральный директор	Козлов А.С.

Эксперты:

ОАО«ПЕРМГЕОЛНЕРУД»	Главный геолог	Семейкин А.О.
ООО «Зарубежшахтстрой»	Генеральный директор	Земсков А.Н.

Прошито и пронумеровано
на 31 листах

Ректор ПГНИУ И.Ю. Макарихин

