

УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства образования и  
науки Российской Федерации

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. № \_\_\_\_

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СПЕЦИАЛИТЕТ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**21.05.05 ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГОРНОГО ИЛИ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ специалитета по специальности **21.05.05 *Физические процессы горного или нефтегазового производства*** (далее соответственно - программа специалитета).

**II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

В настоящем федеральном государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;  
сетевая форма - сетевая форма реализации образовательных программ;  
ПС – профессиональный стандарт;  
ОТФ – обобщенная трудовая функция;  
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;  
ПООП – примерная основная образовательная программа,  
УК - универсальные компетенции;  
ОПК - общепрофессиональные компетенции;  
ПК - профессиональные компетенции.

**III. ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

3.1. Получение образования по программе специалитета допускается только в образовательной организации высшего образования (далее - организация).

3.2. Содержание высшего образования по направлению подготовки определяется программой специалитета, разрабатываемой и утверждаемой организацией самостоятельно в соответствии с настоящим ФГОС ВО и с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП).

3.3. Обучение по программе специалитета в организации осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

Объем программы специалитета составляет 330 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

3.4. При реализации программы специалитета организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.5. Реализация программы специалитета возможна с использованием сетевой формы.

3.6. Срок получения образования по программе специалитета:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5,5 лет. Объем программы специалитета в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60

з.е.;

в очно-заочной или заочной формах обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации), по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы специалитета за один учебный год в очно-заочной или заочной формах обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану инвалидов может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, не может составлять более 75 з.е.;

при реализации программы специалитета в сетевой форме вне зависимости от применяемых образовательных технологий может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения, при условии сохранения общего объема финансирования реализации программы.

Конкретный срок получения образования и объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год по индивидуальному учебному плану, определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

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

3.8. 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.

#### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ СПЕЦИАЛИТЕТА

4.1. Профессиональная деятельность выпускников может быть реализована в областях профессиональной деятельности, входящих в Реестр профессиональных стандартов, утвержденный Минтрудом России: 18 «Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых», 19 «Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа», 40 «Сквозные виды профессиональной деятельности», 01 «Образование (в сфере профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования), а также в сфере научных исследований в области горного дела.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Выпускники могут решать задачи профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательские, проектно-исследовательские, организационно-управленческие, производственно-технологические.

4.2. При разработке программы специалитета организация самостоятельно (с учётом рекомендаций ПООП) устанавливает ориентацию программы специалитета на:

область (области) и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников,

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

при необходимости - на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

4.3. В зависимости от установленной согласно п. 4.2 ориентации разрабатываемой программы специалитета организация самостоятельно осуществляет выбор соответствующих профессиональной деятельности выпускников профессиональных стандартов (при наличии) из перечня профессиональных стандартов, представленного в Приложении к настоящему ФГОС ВО, а также реестра профессиональных стандартов, размещённого в программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации ([profstandart.rosmintrud.ru](http://profstandart.rosmintrud.ru)).

При этом из каждого выбранного профессионального стандарта организация вправе выбрать одну или несколько обобщённых трудовых функций (далее-ОТФ), полностью или частично, в соответствии с установленным для ОТФ квалификационным уровнем<sup>1</sup>, а также закрепленными в ОТФ требованиями к образованию и обучению.

4.4. Программа специалитета может иметь направленность (профиль), конкретизирующую ее

<sup>1</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации от 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534)

ориентацию на конкретные области и (или) сферы, и (или) задачи, и (или) объекты профессиональной деятельности и (или) области знания в рамках направления подготовки.

#### V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

5.1. В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

5.2. Выпускник, освоивший программу специалитета должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Наименование категории компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника программы специалитета
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, выработав командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. Здоровьесбережение)	УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Экономическая культура	УК-8. Способен принимать обоснованные и ответственные решения в сфере личных финансов
Правовая культура	УК-9. Способен принимать обоснованные и ответственные решения на личном уровне в сфере правовых отношений
Безопасность жизнедеятельности	УК-10. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

5.3. Выпускник, освоивший программу специалитета должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы специалитета
	ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания горного дела при решении практических и/или исследовательских задач.
	ОПК 2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.
	ОПК 3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.
	ОПК 4. Способен обобщать и критически оценивать научно-технические разработки и результаты научных исследований в отрасли геодезии и картографии и смежных областях.
	ОПК 5. Способен изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности.

5.4. Перечень профессиональных компетенций выпускника программы специалитета организация

устанавливает самостоятельно с учетом ориентации этой программы, установленной согласно п. 4.2 настоящего ФГОС ВО, содержания обобщенных трудовых функций (полностью или частично, в зависимости от установленных в профессиональном стандарте требований к образованию и обучению) из соответствующих профессиональных стандартов (при наличии), выбранных в соответствии с п. 4.3 настоящего ФГОС ВО, а также, при необходимости, на основе форсайт-анализа требований к компетенциям, предъявляемых к выпускникам данной специальности подготовки на рынке труда, анализа рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники основных профессиональных образовательных программ в рамках данной специальности подготовки, иных источников.

5.5. Совокупность всех универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника, установленных настоящим ФГОС ВО, а также всех профессиональных компетенций выпускника, установленных организацией для программы специалитета, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области (сфере) профессиональной деятельности, решая при этом не менее одного типа задач профессиональной деятельности, указанных в п.4.1. настоящего ФГОС ВО.

5.6. Организация самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения программы специалитета (компетенциями выпускников). Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику достижение всех универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных настоящим ФГОС ВО, а также всех профессиональных компетенций, установленных организацией самостоятельно, с учетом рекомендаций ПООП.

5.7. Программы специалитета, реализуемые в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка в федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, указанных в части 1 статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (далее - федеральные государственные органы), разрабатываются на основе требований, предусмотренных Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", и квалификационных требований к военно-профессиональной подготовке, специальной профессиональной подготовке выпускников, устанавливаемых федеральным государственным органом, в ведении которого находятся соответствующие организации. <1>

-----  
<1> Часть 2 статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566; N 19, ст. 2289; N 22, ст. 2769; N 23, ст. 2933; N 26, ст. 3388; N 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, N 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; N 27, ст. 3951, ст. 3989; N 29, ст. 4339, ст. 4364; N 51, ст. 7241; 2016, N 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78).

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

6.1. Структура программы специалитета включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Базовая часть программы специалитета является инвариантом содержания подготовки обучающихся в рамках одной специальности и формирует основы профессиональной деятельности.

Соотношение объемов базовой части и вариативной части программы организация определяет самостоятельно с учетом рекомендаций ПООП по соответствующему направлению подготовки.

6.2 Объем обязательной (базовой) части программы специалитета, перечень компетенций, а также индикаторы (показатели) их достижения, обеспечиваемые дисциплинами (модулями) и практиками обязательной (базовой) части, устанавливаются ПООП и являются едиными для всех программ в рамках одного направления подготовки.

6.3. Программа специалитета состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)", который относится к базовой и (или) к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации <1>.

-----  
<1> Перечень специальностей высшего образования - специалитета, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. N 1061 (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2013 г., регистрационный N 30163), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2014 г. N 63 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 февраля 2014 г., регистрационный N 31448), от 20 августа 2014 г. N 1033 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 сентября 2014 г., регистрационный N 33947), от 13 октября 2014 г. N 1313 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 ноября 2014 г., регистрационный N 34691), от 25 марта 2015 г. N 270 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2015 г., регистрационный N 36994) и от 1 октября 2015 г. N 1080 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный N 39355).

### Структура программы специалитета

Таблица

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета и ее структурных блоков в з.е.
<b>Блок 1</b>	Дисциплины (модули)	272-275
<b>Блок 2</b>	Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	41-47
<b>Блок 3</b>	Государственная итоговая аттестация	6-9
<b>Объем программы специалитета</b>		<b>330</b>

6.4. Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин (модулей) и практик программы специалитета организация определяет самостоятельно с учетом рекомендаций ПООП по соответствующему направлению подготовки.

6.5. Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы специалитета.

6.6. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы специалитета в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.);

элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в з.е. не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

6.7. В Блок 2 "Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Способы проведения учебной практики:

стационарная;

выездная.

Способы проведения производственной практики:

стационарная;

выездная.

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

При разработке программ специалитета организация устанавливает типы и объемы учебной и производственной практик в зависимости от ориентации программы специалитета на различные объекты и задачи профессиональной деятельности, а также с учетом рекомендаций ПООП.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.



6.8. В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

6.9. Реализация части (частей) образовательной программы и государственной итоговой аттестации, содержащей научно-техническую информацию, подлежащую экспортному контролю, и в рамках которой (которых) до обучающихся доводятся сведения ограниченного доступа, и (или) в учебных целях используются секретные образцы вооружения, военной техники, их комплектующие изделия, не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.10. Учебный план и календарный учебный график освоения программы специалитета должны обеспечивать логическую последовательность достижения результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенных с требуемыми результатами освоения программы специалитета (компетенциями выпускников).

6.11. При разработке программы специалитета обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

6.12. Инвалидам (по их заявлению) должна быть предоставлена возможность обучения по образовательной программе, адаптированной с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

6.13. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)", при освоении программы специалитета должно составлять:

по очной форме обучения не менее 40<sup>2</sup> процентов от общего количества часов, отведенных на реализацию данного Блока;

по очно-заочной форме обучения не менее 20<sup>3</sup> процентов от общего количества часов, отведенных на реализацию данного Блока;

по заочной форме обучения не менее 7<sup>4</sup> процентов от общего количества часов, отведенных на реализацию данного Блока;

Количество часов, выделенных организацией на проведение занятий лекционного и семинарского типа, самостоятельную работу, а также иные виды учебных занятий обучающихся по отдельным дисциплинам (модулям), должно обеспечивать достижение запланированных результатов обучения.

6.14 В случае, если обучающийся имеет среднее профессиональное образование, или высшее образование, или дополнительное образование и (или) обучается по образовательной программе среднего профессионального образования, или образовательной программе высшего образования, или дополнительной образовательной программе, организация в соответствии с локальным нормативным актом о текущем контроле и промежуточной аттестации осуществляет переаттестацию и (или) перезачет полностью или частично его результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) отдельным практикам.

## VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

7.1. Общесистемные требования к реализации программы специалитета.

7.1.1. Организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, 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 электронной информационно-образовательной среде организации, включающей одну или несколько электронно-библиотечных систем (электронных библиотек), из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям

<sup>2</sup> Значение устанавливается ФУМО.

<sup>3</sup> Значение устанавливается ФУМО.

<sup>4</sup> Значение устанавливается ФУМО.

электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы.

В случае реализации образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда организации должна дополнительно обеспечивать:

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;

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации <1>.

-----  
<1> Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3448; 2010, N 31, ст. 4196; 2011, N 15, ст. 2038; N 30, ст. 4600; 2012, N 31, ст. 4328; 2013, N 14, ст. 1658; N 23, ст. 2870; N 27, ст. 3479; N 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, N 19, ст. 2302; N 30, ст. 4223, ст. 4243, N 48, ст. 6645; 2015, N 1, ст. 84; N 27, ст. 3979; N 29, ст. 4389, ст. 4390), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3451; 2009, N 48, ст. 5716; N 52, ст. 6439; 2010, N 27, ст. 3407; N 31, ст. 4173, ст. 4196; N 49, ст. 6409; 2011, N 23, ст. 3263; N 31, ст. 4701; 2013, N 14, ст. 1651; N 30, ст. 4038; N 51, ст. 6683; 2014, N 23, ст. 2927; N 30, ст. 4217, ст. 4243).

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 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 организации требования к реализации программы специалитета должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы специалитета.

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

7.2.2. Квалификация научно-педагогических работников организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

В организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, квалификационные характеристики должностей руководителей и научно-педагогических работников высшего образования и дополнительного профессионального образования определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), ведущих научно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Блок 1 "Дисциплины (модули)" программы специалитета, должна составлять не менее 70 процентов.

7.2.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 65 процентов.

7.2.5. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу специалитета, устанавливается в примерной основной образовательной программе в зависимости от ее направленности (профиля).

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

7.3.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех типов, предусмотренных ОПОП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Рекомендации по материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерной основной образовательной программе.

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

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.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

7.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом специализированного лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

7.3.3. Электронная информационно-образовательная среда, включающая электронно-библиотечные системы (электронную библиотеку), должна обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

7.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, 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 инвалидов должны быть обеспечены печатными и (или) 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 установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной Министерством образования и науки Российской Федерации.

7.4.2. В организации, в которой законодательством Российской Федерации предусмотрена военная или иная приравненная к ней служба, служба в правоохранительных органах, финансовое обеспечение реализации программы специалитета должно осуществляться в пределах бюджетных ассигнований федерального бюджета, выделяемых федеральным органом исполнительной власти.

## VIII. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

8.1. Требования к обеспечению качества образования включают требования к обеспечению качества программы специалитета и требования к оценке качества ее освоения обучающимися.

8.2. Качество программы специалитета определяется в рамках систем внутренней и внешней оценки.

8.3. Организация ежегодно проводит внутреннюю оценку качества программы специалитета, для участия в которой привлекает работодателей, выпускников, имеющих опыт профессиональной деятельности не менее года после освоения программы, а также другие заинтересованные стороны вне организации. Результаты оценки используются для совершенствования программы.

8.4. В рамках внутренней системы оценки качества программы специалитета обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей.

8.5. Внешняя оценка качества программы специалитета осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации.

8.6. Внешняя оценка качества программы специалитета может осуществляться при проведении



работодателями и их объединениями профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших такую образовательную программу отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам, рабочим и служащим соответствующего профиля.

Сведения об имеющейся у организации профессионально-общественной аккредитации рассматриваются при проведении государственной аккредитации.

8.7. Внешняя оценка качества программы специалитета может осуществляться при проведении международной аккредитации программы соответствующими зарубежными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры.

8.8. Качество освоения программы специалитета определяется в результате оценки степени достижения планируемых результатов программы специалитета.

8.9. Оценка качества освоения программы специалитета обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

8.10. Организация ведет электронные портфолио обучающихся, включающие работы обучающихся, рецензии и оценки на эти работы. Порядок ведения электронного портфолио устанавливается организацией самостоятельно.

8.11. Организация должна разработать порядок привлечения к процедурам промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов – работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) и (или) преподавателей смежных образовательных областей, специалистов по разработке и сертификации оценочных средств.

8.12. Организация определяет требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования. Требования к содержанию, объему и структуре государственных аттестационных испытаний (выпускной квалификационной работы, а также к государственному экзамену (при наличии)) организация определяет самостоятельно с учетом рекомендаций ПООП.

Перечень профессиональных стандартов (далее – ПС),  
соответствующих профессиональной деятельности выпускников программ специалитета  
по направлению подготовки 21.05.01 Прикладная геодезия

№ п.п.	Код ПС	Наименование ПС	Реквизиты приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении	Дата и регистрационный номер Министерства юстиции Российской Федерации
<b>18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых</b>				
<b>19 Добыча, переработка и транспортировка нефти и газа</b>				
1	19.005	Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли	27.11.2014. № 942н	22.12.2014 № 35300
<b>40 Сквозные виды профессиональной деятельности</b>				
2	40.008	Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	11.02.2014 № 86н	21.03.2014 № 31693
3	40.011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам	04.03.2014 № 121н	21.03.2014 № 31692
4	40.033	Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства	08.09.2014 № 609н	30.09.2014 № 34197
5	40.054	Специалист в области охраны труда	04.08. 2014 № 524н	20.08.2014 № 33671
<b>01 Образование</b>				
6	01.004	Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования	08.09.2015 № 608н	24.09.2015 № 38993

