

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»**

Утверждаю:  
Ректор  
СГУ имени Н.Г. Чернышевского,  
профессор

А.Н. Чумаченко

«21» *августа* 2016 г.

Номер внутриуниверситетской регистрации

*0013-16-174*

**Основная образовательная программа  
высшего образования**

Специальность  
21.05.02 - Прикладная геология

Специализация  
Геология нефти и газа

Квалификация  
Горный инженер-геолог

Форма обучения  
очная

Саратов  
2016

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Характеристика направления подготовки (специальности)	3
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	3
3.1. Область профессиональной деятельности	3
3.2. Объекты профессиональной деятельности	4
3.3. Виды профессиональной деятельности	4
3.4. Задачи профессиональной деятельности	4
4. Требования к результатам освоения ООП	6
5. Требования к структуре ООП	21
6. Требования к условиям реализации	30
6.1 Требования к кадровым условиям реализации	30
6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению	31
7. Оценка качества освоения образовательной программы	32
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	41

## **1. Общие положения**

Нормативные документы, составляющие основу формирования ООП по направлению подготовки: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; ФГОС ВО по специальности 21.05.02 – «Прикладная геология», утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 12.05.2016 г. №548; Нормативно-методические документы Минобрнауки России; Устав СГУ.

## **2. Характеристика направления подготовки**

Основная образовательная программа (ООП), реализуемая СГУ на геологическом факультете по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология, очной формы обучения и специализации «Геология нефти и газа».

Трудоемкость ООП 300 зачетных единиц.

Срок освоения ООП 5 лет.

## **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу 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 территории.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника 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;

геоинформационные системы — технологии исследования недр; экологические функции литосферы и экологическое состояние горнопромышленных районов недропользования.

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника - научно-исследовательская.

3.4. Выпускник, освоивший программу специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи:

в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа специалитета:

***научно-исследовательская деятельность:***

- постановка задач и проведение научно-исследовательских полевых, промысловых, лабораторных и интерпретационных работ в области геологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии в составе творческих коллективов и самостоятельно;
- проведение анализа и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений

науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии;

- изучение современных достижений 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;
- осуществление экспериментального моделирования природных процессов и явлений с использованием современных средств сбора и анализа информации;
- составление разделов отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе коллективов и самостоятельно;
- оценка экономической эффективности научно-исследовательских и научно-производственных работ в области геологии, геохимии, геолого-промышленной экологии, методики поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- осуществление подготовки и проведение лекций, мастер-классов, семинаров, научно-технических конференций, презентаций, подготовка и редактирование научных и учебно-методических публикаций;

В соответствии со *специализацией «Геология нефти и газа»:*

- осуществление поиска и разведки месторождений нефти, газа, газового конденсата;
- обработка и интерпретация вскрытия глубокими скважинами геологических разрезов;
- интерпретирование гидродинамических исследований скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин;

- выделение пород-коллекторов и флюидоупоров во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картирование природных резервуаров и ловушек нефти и газа;
- проведение оценки ресурсов и подсчета запасов нефти, горючих газов, газового конденсата;
- осуществление геологического сопровождения разработки месторождений нефти и газа;
- применение знаний физико-химической механики для осуществления технологических процессов сбора и подготовки продукции скважин нефтяных и газовых месторождений;
- осуществление экологической экспертизы проектов, составление экологического паспорта, оценка, предотвращение экологического ущерба на производственных объектах и ликвидация его последствий;
- ориентация в современном состоянии мировой экономики, оценивание роли нефти и газа в ее развитии.

#### **4. Требования к результатам освоения ООП**

4.1 В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции.

4.2. В результате освоения данной ООП выпускник должен обладать следующими *общекультурными* компетенциями:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);

способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).

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

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-4);

способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-5);

готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-6);

пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7);

применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-9).

4.4. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессиональными** компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа специалитета (научно-исследовательская деятельность):

способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению (ПК-12);



способностью изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления (ПК- 13);

способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы (ПК- 14);

способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК- 15);

способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов научных публикаций (ПК- 16).

4.5. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессионально-специализированными** компетенциями, соответствующими специализации программы специалитета:

способностью осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата (ПСК-3.1);

способностью обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы (ПСК-3.2);

способностью интерпретировать гидродинамические исследования скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин (ПСК-3.3);

способностью выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа (ПСК-3.4);

способностью производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата (ПСК-3.5);

способностью осуществлять геологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа (ПСК-3.6);

готовностью применять знания физико-химической механики для осуществления технологических процессов сбора и подготовки продукции скважин нефтяных и газовых месторождений (ПСК-3.7);

способностью осуществлять экологическую экспертизу проектов, составлять экологический паспорт, оценивать, предотвращать экологический ущерб на производственных объектах и ликвидировать его последствия (ПСК-3.8);

способностью ориентироваться в современном состоянии мировой экономики, оценивать роль нефти и газа в ее развитии (ПСК-3.9).

Матрица соответствия компетенций и составных частей ООП представлена в приложении А.

### **Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.**

#### **Социальная работа**

Общекультурные компетенции обучающегося (ОК) в рамках СГУ формируются на базе социализации личности, формирования понятия «здоровый образ жизни», грамотного подхода к человеческим ресурсам в плане содействия трудоустройству выпускников, системно выстроенной культурно-воспитательной работы. Указанным направлениям соответствуют элементы образовательной, социальной, досуговой среды вуза как в плане соответствия нормативной документации поставленным задачам, так и наличия соответствующей материально-технической и методической базы.

Так, нормативно-правовую базу по социальной адаптации личности представляют: «Положение об управлении социальной работы», «Положение о Региональном центре содействия трудоустройству и адаптации к рынку труда выпускников образовательных учреждений высшего профессионального образования», «Положение о лаборатории исследования проблем социальной адаптации и профессионального становления»,

Положение о центре инклюзивного сопровождения и социальной адаптации студентов, Программа развития деятельности студенческих объединений «УНИВЕРиЯ: будущее в наших руках (вклад студенческого самоуправления в развитие НИУ СГУ), план работы Центра инклюзивного сопровождения и социальной адаптации студентов.

Материально-техническую инфраструктуру для проведения социальной и воспитательной работы со студентами представляют общежития СГУ, спортивно-оздоровительный лагерь «Чардым» имени В.Я. Киселёва, лыжная база, спортклуб, здравпункты, санаторий-профилакторий, спортивный комплекс «Университетский» в г. Балашов, пункты общественного питания.

В СГУ действует 11 общежитий в г. Саратове и 2 общежития в г. Балашове. Общежития - это не только социальные объекты, предоставляющие место для проживания, но и форма социализации молодёжи, возможности осуществления воспитательной функции (соблюдение распорядка дня, воспитание трудовой дисциплины, чувства ответственности за личное и общественное имущество). Жизнь в общежитии позволяет студентам почувствовать себя частью большого коллектива, участвовать в культурных и спортивно-оздоровительных мероприятиях, даёт возможность открыть и развивать различные стороны своей личности.

Функцию социализации студентов, развития гармоничной личности, оздоровления студентов реализует санаторий-профилакторий. Ежегодно пройти диагностику и оздоровиться имеют возможность 550 студентов. Получить первую медицинскую помощь, пройти медицинское обследование, вакцинацию против инфекционных заболеваний могут все студенты СГУ в здравпунктах. Развитию навыков ЗОЖ способствует Лыжная база СГУ, на которой проводятся спортивные соревнования и спортивно-массовые праздники («Университетская снежинка»).

Базой для разноплановых мероприятий по социальной, воспитательной и оздоровительно работе служит Спортивно-оздоровительный лагерь «Чардым» им. В.Я. Киселёва, который ежегодно в течение летних месяцев принимает более 500 студентов. На территории лагеря 5 спортивных площадок, клуб культуры и отдыха, столовая, оборудованный пляж, медицинский пункт, баня, спортзал. Тематика смен соответствует следующим направлениям: «лидерская», «оздоровительная» и «спортивная». В рамках спортивной смены студенты принимают участие в межвузовской спартакиаде, в рамках лидерской смены наиболее активные учащиеся структурных подразделений СГУ имеют возможность посещать тренинги, деловые игры, обучающие занятия, направленные на развитие лидерских качеств и обучение работе в команде. Эстетическое воспитание осуществляется студенческим клубом культуры СГУ. В рамках СОЛ «Чардым» ежегодно проходят обязательную практику студенты биологического факультета, Института физической культуры и спорта, проводят выездные тренинги студенты-психологи, организуют обучающие семинары Совет студентов и аспирантов СГУ, Научное общество студентов и аспирантов.

Интерактивная база представлена электронными ресурсами как в системе официального сайта СГУ, так и развитой сетью альтернативных информационных ресурсов, что способствует расширению формата общения в рамках социальной и воспитательной работы. Развитие социальной системы СГУ невозможно без внедрения и активации электронных ресурсов, быстрота распространения информации, массовость адресата и быстрый отклик на публикуемую информацию – важные факторы для организации социальной работы во всех структурных подразделениях СГУ. В СГУ созданы следующие электронные ресурсы:

Страница Управления социальной работы на сайте СГУ (<http://www.sgu.ru/structure/social/v-pomoshch-studentu>)– ориентирована на

размещение информации о деятельности Управления, сотрудниках, структурных подразделениях Управления, проектах, конкурсах, есть также раздел «В помощь студенту» и бланки документов, необходимые для реализации социальной работы.

Сайт [www.realia.ru](http://www.realia.ru) – представляет информационно-диагностический ресурс, касающийся здоровья человека, возможностей человеческого ресурса, свойств личности, размещен раздел, посвященный психологической помощи, представлена информация о различных видах зависимости и способах борьбы с ними.

Сайт [www.rabota.sgu.ru](http://www.rabota.sgu.ru) - это основной информационный ресурс Регионального центра содействия трудоустройству. Здесь можно ознакомиться с имеющимися вакансиями, оставить резюме, получить информацию о деятельности центра и сектора профессиональной ориентации и социальной адаптации.

Страница, ориентированная на лиц с особыми образовательными потребностями <http://www.sgu.ru/structure/social/inclusive>.

Страница санатория-профилактория СГУ <http://www.sgu.ru/node/41311/sanatoriya-profilaktoriya>, на которой можно ознакомиться с возможностями, предоставленными для оздоровления студентов СГУ.

Помимо непосредственного общения сотрудников управления со студентами (в виде обращений, консультации, оказания психологической поддержки, сопровождения социально незащищённых категорий студентов (дети-сироты, инвалиды)), общение складывается и через институт ответственных за социальную работу в структурных подразделениях СГУ. Устойчивую взаимосвязь и отклик студентов на проводимую социальную политику в СГУ можно отследить и через участие студентов в проектах Управления социальной работы, а также в конкурсах и мероприятиях.

Проекты Управления социальной работы:

- Профориентационные встречи со школьниками и тестирование на профориентацию – проводят специалисты сектора профориентации и социальной адаптации. Данный проект направлен на оказание помощи старшеклассникам в выборе будущей специальности для обучения в вузе.

- Встречи с интересными людьми «На пути к успеху» - построение карьеры на примере личного опыта успешных людей помогает выработать жизненную позицию студентам.

- Школа трудоустройства – проект, рассчитанный на старшекурсников. Тренинги по отраслям бизнеса и управления ведут практикующие специалисты.

- Школа волонтера-тьютора – проект, адаптированный для подготовки волонтеров, готовых сопровождать лиц с ОВЗ и инвалидов в образовательном и социально-личностном пространстве СГУ.

- Всероссийский конкурс профессионального мастерства «Шаг в профессию» (для студентов, получающих педагогическую специальность)

- День донора – проект, позволяющий студентам не только оказать помощь людям, нуждающимся в переливании донорской крови, но и позволяющий узнать информацию о состоянии своего здоровья по анализу крови.

Особую роль в развитии студента как личности играет Региональный центр содействия трудоустройству выпускников.

В структуру РЦСТВ входят: сектор профориентации и социальной адаптации, Студенческое кадровое агентство.

На первом курсе, сотрудники сектора профориентации и социальной адаптации способствуют развитию личностных и профессионально значимых качеств у студента, проводят индивидуальное компьютерное профтестирование по лицензионным методикам, активно содействуют повышению его конкурентоспособности и востребованности на рынке труда, а также помогают подобрать постоянную и временную работу. Но и после

окончания вуза РЦСТВ поддерживает связь с выпускниками, содействуя их социальной адаптации в обществе. При центре существует организация студенческого самоуправления – Студенческое кадровое агентство.

Студенческое кадровое агентство (СКА) строится на принципах целостности, самоуправления и самодостаточности, обратной связи. Участниками студенческого кадрового агентства реализуются следующие виды деятельности:

- ❖ экскурсии в компании-работодатели
- ❖ проведение деловых игр и тренингов
- ❖ анкетирование студентов по вопросам трудоустройства
- ❖ диагностическая работа на факультетах и институтах
- ❖ участие в конкурсах профессионального мастерства, инициирование проведения этих конкурсов
- ❖ работа с электронными ресурсами, освещающими деятельность РЦСТВ и СКА.

Для формирования доступности образовательной среды и создания в СГУ условий для обучения лиц с особыми образовательными потребностями создан Центр инклюзивного сопровождения и социальной адаптации студентов, в задачи которого входит координация межструктурного взаимодействия всех подразделений СГУ, в обязанности которых входит образовательная, воспитательная, социальная задачи при взаимодействии с людьми с ограниченными возможностями здоровья.

В СГУ созданы все социальные условия для физического и нравственного развития студентов, становления их как личностей. Выпускаясь из стен университета, они являются не только подготовленными специалистами в той или иной отрасли знаний, но и психологически подготовленными к адаптации на рынке труда, ориентированными на успех.

### **Воспитательная работа**

В соответствии с Концепцией воспитания студентов СГУ (утверждена Ученым советом СГУ 29.03.2016, протокол №4) определены следующие направления деятельности:

- студенческое самоуправление;
- работа с кураторами;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- профессионально-трудовое;
- культурно-эстетическое;
- спортивно-оздоровительное.

Для реализации направлений ежегодно разрабатывается комплексный план по воспитательной работе в СГУ с учётом мероприятий структурных подразделений (факультетов, институтов, колледжей), анализа отчётов за прошедший учебный год, анкетирования и социологических опросов участников воспитательного процесса.

В СГУ сформирована **система** воспитательной работы, которая позволяет управлять и взаимодействовать с подразделениями, связанными с организацией воспитательного процесса.

### **Студенческое самоуправление**

Реализуется студенческой организацией Советом студентов и аспирантов СГУ через проведение масштабных студенческих программ, проектов и акций, а также через студенческие клубы по интересам.

#### Студенческие программы, проекты и акции:

благотворительные - программа «Подари капельку тепла детям», проект «Неделя благотворительности», акции: «Лента Добра», «Планета детства»;

образовательные – программы: «Школа студенческого актива», «РеРспектива», «Школа тьюторов», проект «Университет в школу», «Школа тренера», Региональный молодежный образовательный форум «ПРО100», школа студенческого актива для первокурсников «ПРОФИ», Областной форум студенческого самоуправления



гражданско-патриотические – программа «Музеи СГУ - студентам», проекты: «Доска Почёта», «Встреча с интересным человеком», акция «День СГУ в парке Победы»;

досуговые – программа «Ассоциация студенческих клубов по интересам», проект «Эстафета студенческих инициатив», акции: «Университетская Снежинка», «Широкая Масленица», «Студенческая весна», «Космическая эстафета» др.

#### Студенческие клубы по интересам:

образовательные - дискуссионный клуб «Альтернатива», клуб интеллектуальных игр «Улей»;

гражданско-патриотические - клуб исторической реконструкции «Университетская Застава», патриотический клуб «Отечество»;

спортивные - туристический клуб «Дороги края»,

досуговые - «Университетский киноклуб», фотоклуб «Вспышка», художественный клуб «Ренессанс», клуб ЗОЖ «Беги за мной» в настоящее время работает более 40 студенческих клубов по интересам.

**Профессионально-трудовое воспитание** реализуется через деятельность «Штаба студенческих отрядов»:

- активно ведется работа с Региональным отделением Всероссийской молодежной общественной организации «Российские студенческие отряды»;

- организация деятельности педагогических отрядов для работы и прохождения практики в детских оздоровительных лагерях Российской Федерации;

- организация строительных отрядов в СОЛ «Чардым»;

- формирование социально-сервисных отрядов для осуществления благотворительной деятельности с детскими домами и интернатными учреждениями Саратовской области.

#### **Работа с кураторами**

Институт кураторства - одно из важнейших звеньев воспитательной системы. Деятельность кураторов основана на утверждённом приказом ректора Положении «О кураторе студенческой академической группы» (Приказ №381-В от 16.03.2004). Для оптимизации работы кураторов в учебном расписании значатся «кураторские часы». В целях методической поддержки управление воспитательной работы со студентами ведёт «Школу кураторов» (периодичность 1 раза в семестр) и выпускает сборники «Методических рекомендаций по организации внеучебной работы». На сайте СГУ в разделе «Воспитательная работа» действует страничка «В помощь куратору». Ежегодно в СГУ проводится конкурс «Лучший куратор СГУ».

Совместно с кураторами в Саратовском государственном университете ведется активная работа тьюторского корпуса. В рамках данной работы проводится адаптация и социализация первокурсников.

#### **Гражданско-патриотическое воспитание**

Гражданско-патриотическое воспитание проводится в тесном взаимодействии с Советом ветеранов СГУ, Зональной научной библиотекой, студенческим дискуссионным клубом «Альтернатива». Управлением воспитательной работы со студентами организуется: посещение митингов, экскурсии на место приземления Ю.А.Гагарина, поездки по историческим местам, проводятся встречи с ветеранами ВОВ.

#### **Культурно-эстетическое**

Реализация культурно-эстетического воспитания осуществляется студенческим клубом культуры. В настоящее время в стенах клуба СГУ, в институтах и на факультетах занимаются около 100 разнообразных коллективов: танцевальные коллективы, театральные студии, фольклорные ансамбли, команды КВН. На постоянной основе в клубе занимаются около 1400 студентов, в год проводится не менее 100 мероприятий, подготовленных студенческим клубом культуры СГУ.

## **Основные мероприятия, реализуемые на геологическом факультете**

Воспитательная и социальная работа на геологическом факультете осуществляется в соответствии с внутренними Положениями и Планами по воспитательной и социальной работе Университета, а также методическими рекомендациями, разрабатываемыми Управлением организации воспитательной работы со студентами СГУ им. Н.Г. Чернышевского по основным направлениям:

- воспитательная и социальная работа со студентами;
- работа с кураторами академических групп.

Активность академических групп различная: высокие показатели общественной деятельности на факультете имеют группы – представители младших курсов (1-3 курсы).

Традиционно 25 января в СГУ празднуют День студента. В этот день проходит открытие фотовыставки с фотографиями, сделанными студентами СГУ. Далее празднование продолжается торжественным ежегодным фестивалем Татьян. Студенты геологического факультета принимают в этих мероприятиях активное участие.

Ежегодно в марте и ноябре проходят Дни открытых дверей на геологическом факультете, на которых выступают руководство факультета, ответственный секретарь приемной комиссии геологического факультета, заведующие кафедрами, а также студенты и выпускники факультета. Ежегодно на Днях открытых дверей присутствует более сотни абитуриентов из школ г. Саратова и населенных пунктов Саратовской области (г. Энгельс, г. Маркс, г. Пугачев, г. Аткарск и др.).

Ежегодно в апреле на геологическом факультете традиционно проходят концерты, посвященные Дню геолога, в которых принимают участие студенты

1-3 курсов, а в качестве приглашенных гостей – сотрудники и преподаватели факультета.

Ежегодно в мае на геологическом факультете проходит военно-патриотическая неделя, посвященная празднованию Победы в Великой Отечественной войне. Студенты факультета принимают участие в митинге в честь Дня Победы у Мемориала памяти погибших в Великой Отечественной войне, в «Дне СГУ» в Парке Победы, а также в ежегодной церемонии возложения цветов к вечному огню в Парке Победы на Соколовой горе, организованной СГУ. Помимо этого, активисты студенческого совета лично поздравляют ветеранов факультета, тружеников тыла, вручают им открытки и памятные подарки.

В июле-августе ежегодно традиционно организуется вручение дипломов студентам-выпускникам геологического факультета.

Ежегодно 1 сентября на Студенческой площади СГУ проходит традиционная торжественная линейка, посвященная Дню знаний, на которой присутствуют первокурсники всех факультетов и институтов СГУ. После университетской линейки для новоиспеченных первокурсников организуется собрание-знакомство с руководством факультета, с кураторами и тьюторами групп.

Кураторы совместно с тьюторами проводят кураторские часы, на которых знакомятся с первокурсниками и выбирают актив групп. Проводятся собрания-знакомства со студенческим советом факультета и университета, профкомом студентов СГУ имени Н.Г.Чернышевского, с представителями Регионального центра содействия трудоустройству и адаптации к рынку труда выпускников ВПО.

В сентябре студенты 1 курса геологического факультета принимают участие в традиционном масштабном мероприятии «Областное посвящение в студенты», которое ежегодно проходит на Театральной площади, на стадионе «Локомотив». В октябре на Студенческой площади СГУ проходит

ежегодный День абитуриента. Старшеклассники посещают тематические площадки образовательных подразделений университета. Ежегодно ребята из студенческого совета геологического факультета рассказывают старшеклассникам об учебном процессе, о практиках. Особенно всех интересовала возможность трудоустройства после окончания.

Таким образом, в СГУ созданы необходимые условия, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников СГУ.

## **5. Требования к структуре ООП**

### **Учебный план подготовки специалиста**

Основная образовательная 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 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы специалитета, являются обязательными для освоения обучающимся с учетом специализации программы, которую он осваивает.

Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить

углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

**Базовая часть Б1** предусматривает изучение следующих дисциплин: «История», «Иностранный язык», «Математика», «Физика», «Химия», «Общая геология», «Петрография», «Литология», «Информатика», «Экономика», «Физическая культура», «Русский язык и культура речи», «Инженерно-геологическая графика», «Кристаллография и минералогия», «Основы геодезии и топографии», «Философия», «Культурология», «Химия нефти и газа», «Коллоидная химия буровых растворов», «Структурная геология», «Историческая геология», «Механика», «Электротехника и электроника», «Буровые станки и бурение скважин», «Общая геохимия», «Геотектоника и геодинамика», «Основы гидрогеологии», «Основы инженерной геологии», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы палеонтологии и общей стратиграфии», «Геология и геохимия нефти и газа», «Геофизические методы исследования скважин», «Полевая геофизика», «Горные машины и проведение горных выработок», «Правоведение», «Математические методы моделирования в геологии», «Экология», «Региональная геология», «Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа», «Метрология и стандартизация», «Геоморфология и четвертичная геология», «Нефтегазопромысловая геология», «Геологическая интерпретация геофизических данных», «Литогенез осадочных бассейнов», «Правовые основы недропользования», «Экономика и организация геологоразведочных работ», «Основы компьютерных технологий решения геологических задач». Объем базовой части – 172 зач. ед.

**Вариативная часть Б1** включает следующие *обязательные дисциплины*: «Введение в специальность», «Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций», «Петрофизика», «Бассейновое моделирование», «Опробование и исследование скважин», «Техника и технология добычи нефти и газа», «Нефтегазоносные провинции России и

зарубежных стран», «Основы учения о полезных ископаемых», «Сбор, транспортировка и хранение нефти и газа», «Подземная гидромеханика», «Физика Земли», «Основы разработки месторождений нефти и газа». Объем основных дисциплин вариативной части –43 зач. ед.

**Вариативная часть Б1** включает следующие дисциплины по выбору: «История СГУ», «История отечественной геологии», «Спецпрактикум по Волго-Уральской нефтегазоносной провинции», «Основы нефтегазогеологического районирования», «Гидрогеология месторождений нефти и газа», «Воды нефтяных и газовых месторождений», «Охрана окружающей среды на нефтегазоносных территориях», «Углеродное загрязнение территории», «Сложнопостроенные коллекторы», «Седиментология резервуаров», «Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа», «Прогнозирование геологического разреза». Объем дисциплин по выбору вариативной части – 20 зач. ед.

Трудоемкость Блока 1 составляет 235 зач. ед.

**Блок 2** включает в себя:

1. Учебные практики (21 зач.ед.):
  - 1.1 Учебная геодезическая практика;
  - 1.2 Учебная практика по общей геологии;
  - 1.3 Учебная практика по геокартированию;
  - 1.4 1 -я профильная практика;
  - 1.5 2-я профильная практика;
2. Производственные практики (28 зач.ед.):
  - 2.1 1-я производственная практика;
  - 2.2 2-я производственная практика;
  - 2.3 Преддипломная практика;
3. Научно-исследовательская работа (7 зач.ед.)

Трудоемкость Блока 2 составляет 56 зач. ед.

**Блок 3** включает в себя государственную итоговую аттестацию 9 зач.ед.

Итого трудоемкость ООП специалитета по специальности 21.05.02 - «Прикладная геология» составляет 300 зач. ед.

Максимальный объем учебных занятий составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению данной образовательной программы. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю не превышает 27 часов.

### **Годовой календарный учебный график.**

В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и ФГОС ВО специалитета по специальности 21.05.02 – прикладная геология содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом специалиста с учетом его специализации; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных и преддипломной практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

**Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) по специальности 21.05.02 – прикладная геология и специализации «Геология нефти и газа».**

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 21.05.02 – прикладная геология разработаны рабочие программы всех учебных курсов:

Базовая часть Б1: «История», «Иностранный язык», «Математика», «Физика», «Химия», «Общая геология», «Петрография», «Литология»,



«Информатика», «Экономика», «Физическая культура», «Русский язык и культура речи», «Инженерно-геологическая графика», «Кристаллография и минералогия», «Основы геодезии и топографии», «Философия», «Культурология», «Химия нефти и газа», «Коллоидная химия буровых растворов», «Структурная геология», «Историческая геология», «Механика», «Электротехника и электроника», «Буровые станки и бурение скважин», «Общая геохимия», «Геотектоника и геодинамика», «Основы гидрогеологии», «Основы инженерной геологии», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы палеонтологии и общей стратиграфии», «Геология и геохимия нефти и газа», «Геофизические методы исследования скважин», «Полевая геофизика», «Горные машины и проведение горных выработок», «Правоведение», «Математические методы моделирования в геологии», «Экология», «Региональная геология», «Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа», «Метрология и стандартизация», «Геоморфология и четвертичная геология», «Нефтегазопромысловая геология», «Геологическая интерпретация геофизических данных», «Литогенез осадочных бассейнов», «Правовые основы недропользования», «Экономика и организация геологоразведочных работ», «Основы компьютерных технологий решения геологических задач».

Вариативная часть Б1 (обязательные дисциплины): «Введение в специальность», «Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций», «Петрофизика», «Бассейновое моделирование», «Опробование и исследование скважин», «Техника и технология добычи нефти и газа», «Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран», «Основы учения о полезных ископаемых», «Сбор, транспортировка и хранение нефти и газа», «Подземная гидромеханика», «Физика Земли», «Основы разработки месторождений нефти и газа».

Вариативная часть Б1 (дисциплины по выбору): «История СГУ», «История отечественной геологии», «Спецпрактикум по Волго-Уральской

нефтегазоносной провинции», «Основы нефтегазогеологического районирования», «Гидрогеология месторождений нефти и газа», «Воды нефтяных и газовых месторождений», «Охрана окружающей среды на нефтегазоносных территориях», «Углеродородное загрязнение территории», «Сложнопостроенные коллекторы», «Седиментология резервуаров», «Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа», «Прогнозирование геологического разреза».

### **Программы учебной и производственной практик.**

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 21.05.02 – прикладная геология в Блок 2. «Практики» входят учебная, производственная, в том числе преддипломная, которые являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций студентов.

### **Программы учебных практик.**

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

Способы проведения учебных практик: выездные, стационарные.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие учебные практики: «Учебная геодезическая практика», «Учебная практика по общей геологии», «Учебная практика по геокартированию», «1-ая профильная практика», «2-ая профильная практика».

Учебная геодезическая практика проходит на 1 курсе. Она организуется в соответствии с утверждённой программой практики и проводится в Ботаническом саду СГУ. Ботаническим садом предоставляются

необходимые для проведения практики помещения, территория сада отвечает требованиям разнообразия картографируемых элементов и отвечает потребностям полевой практики (кафедра геоморфологии и геоэкологии, 8 дней, доцент Молочко А.В.). Трудоемкость практики составляет 2 зач. ед.

Учебная практика по общей геологии также проходит на 1 курсе. Она проводится в пределах Саратовского Поволжья, в окрестностях г. Саратова и прилегающих районах Саратовской области: Саратовском, Татищевском, Новобураском, Энгельском и Ровенском (кафедра общей геологии, 28 дней, профессор Гужиков А.Ю.).

В пределах Саратовского полигона предусматривается проведение 10 маршрутов:

1. Соколовая гора (пос. Затон).
3. Завокзальная часть Лысой горы.
4. Юго-западный и северо-западный склоны Лысой горы.
5. Пос. Поливановка – Золотая долина.
6. Пос. Увек.
7. Заволжье: сс. Красноармейское и Приволжское.
8. Пос. Тепловка
9. Пос. Каменка-Барталомеевка.
10. Пос. Пристанное.

Трудоемкость практики составляет 7 зач. ед.

Учебную практику по геокартированию студенты проходят на 2 курсе. Она проводится в пределах Жирновского учебного полигона в Волгоградской области (кафедра исторической геологии и палеонтологии, 28 дней, Первушов Е.М.).

Трудоемкость практики составляет 7 зач. ед.

Учебная «1-ая профильная» практика проводится на 2 курсе в пределах Жирновского учебного полигона в Волгоградской области на

объектах добычи углеводородного сырья (кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, 8 дней, доцент Мухин В.М.).

Трудоемкость практики составляет 2 зач. ед.

Учебная «2-ая профильная» практика на 3 курсе проводится в учебно-научной лаборатории геологического ф-та комплексных проблем геофизики и инженерной геологии и в компьютерном классе геолого-геофизического моделирования геологического факультета (кафедра геофизики, 6 дней, доцент Шестаков Э.С.; кафедра социологии регионов, 6 дней, Калининкова М.В.). Трудоемкость практики составляет 3 зач. ед.

### **Рабочие программы производственной и преддипломной практик.**

Производственную практику студенты проходят на 3 и 4 курсах. Способы проведения: стационарная, выездная.

Производственная практика проводится на территории Российской Федерации:

- в геологических отделах производственных геологоразведочных предприятий;
- в научно-исследовательских геологоразведочных организациях.

Договоры с организациями (учреждениями), принимающими студентов на производственную практику, заключаются Саратовским государственным университетом ежегодно либо сроком на 5 лет.

Трудоемкость первой производственной практики составляет 9 зач. ед.

Трудоемкость второй производственной практики составляет 10 зач. ед.

Типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Преддипломная практика проводится на 5 курсе для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. Её трудоемкость - 9 зач. ед.

Практика проводится на территории Российской Федерации:

- в геологических отделах производственных геологоразведочных предприятий;
- в научно-исследовательских геологоразведочных организациях.

Договоры с организациями (учреждениями), которые принимают студентов на преддипломную практику, заключаются Саратовским государственным университетом ежегодно либо сроком на 5 лет.

### **Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов осуществляется в соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

«п. 60 Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются локальными нормативными актами организации».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения определяются «Положением о промежуточной аттестации студентов» СГУ.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП вуз создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разработаны факультетом самостоятельно и доведены до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущая и промежуточная аттестация) по каждой дисциплине созданы фонды оценочных средств, включающие контрольные вопросы, типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

## **6. Требования к условиям реализации**

### **6.1 Требования к кадровым условиям реализации**

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

6.1.2 Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет 95 процентов.

6.1.3 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, составляет 85 процентов.

6.1.4 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, составляет 9 процентов.

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

6.2.1 Специальные помещения представляют 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 помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы 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 примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью

подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В организации наряду с библиотечным фондом используется электронная библиотека. Библиотечный фонд 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.

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

6.2.3 Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

6.2.4 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

6.2.5 Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **7. Оценка качества освоения образовательной программы**

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 21.05.02 – прикладная геология, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г. N 954 и в соответствии с п. 58 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» оценка



качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную Государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентируются Положением о промежуточной аттестации студентов СГУ.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие контрольные вопросы, типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются факультетом.

При реализации учебной работы в форме лекций используются различные формы визуализации наглядного материала (мультимедийные

презентации MS Power Point, таблицы, фондовые картографические материалы (тематические и топографические карты, космические снимки, текстовые источники пр.).

**Текущий контроль** представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения.

К видам контроля относятся:

- устный опрос;
- письменные работы;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Каждый из данных видов контроля выделяется по способу выявления формируемых компетенций: в процессе беседы преподавателя и специалиста; в процессе создания и проверки письменных материалов; путем использования компьютерных программ, приборов, установок и т.п.

Каждый из видов контроля осуществляется с помощью определенных форм, которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля, так и специфическими.

К формам текущего контроля относятся:

- собеседование;
- доклад;
- коллоквиум;
- тест;
- контрольная работа;
- лабораторная работа;
- презентация;
- реферат.

Устный опрос (УО) может использоваться как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций (как и качества их формирования) в рамках самых разных форм контроля, таких как: собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), зачет (УО-3).

Устный опрос (УО) позволяет оценить знания и кругозор специалиста, умение логически построить ответ, владение речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: нравственный, дисциплинирующий, дидактический и др. Обучающая функция УО состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену. УО обладает также мотивирующей функцией: правильно организованное собеседование, коллоквиум могут стимулировать учебную деятельность специалиста.

**Собеседование (УО-1)** – специальная беседа преподавателя со специалистом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний специалиста по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

**Коллоквиум (УО-2)** служит формой не только проверки, но и повышения знаний специалистов. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся.

**Письменные работы (ПР)** включают тесты, контрольные работы, рефераты, курсовые работы, научно-учебные отчеты по практикам. Важнейшими достоинствами тестов и контрольных работ являются:

- экономия времени преподавателя (затраты времени в два-три раза меньше, чем при устном контроле);
- возможность поставить всех студентов в одинаковые условия;

- возможность разработки равноценных по трудности вариантов вопросов;
- возможность объективно оценить ответы при отсутствии помощи преподавателя;
- возможность проверить обоснованность оценки;
- уменьшение субъективного подхода к оценке подготовки студента, обусловленного его индивидуальными особенностями.

**Тест** является простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

**Контрольная работа** является более сложной формой проверки; она может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам. Контрольная работа, как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа. Контрольная работа может занимать часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии. Рекомендуемая частота проведения – не менее одной при каждой текущей и промежуточной аттестации.

**Реферат** – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. Объем реферата может достигать 10–15 страниц, время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение специалистами нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.)

по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие специалисту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

**Отчеты по практикам** являются специфической формой письменных работ, позволяющей специалисту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения учебных и производственных практик. Объем отчетов может составлять 25–30 страниц, структура отчета близка к структуре выпускной квалификационной работы. Правильно сформулированные требования к содержанию, оформлению и защите отчетов по практикам могут дать хороший образец нового «интегрального» или системного подхода к оценке уровня приобретенных студентом умений, навыков, универсальных и профессиональных компетенций. При этом могут контролироваться следующие компетенции:

- способность работать самостоятельно и в составе команды;
- готовность к сотрудничеству, толерантность;
- способность организовать работу исполнителей;
- способность к принятию управленческих решений;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- владение навыками здорового образа жизни и физической культурой.

Цель каждого научно-учебного отчета – осознать и зафиксировать профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные специалистом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практик.

**Технические средства контроля (ТС)** могут содержать: программы компьютерного тестирования, учебные задачи (ТС-2), комплексные ситуационные задания.

В понятие технических средств контроля может входить оборудование, используемое специалистом при лабораторных работах и иных видах работ, требующих практического применения знаний и навыков в учебно-производственной ситуации, овладения техникой эксперимента. В отличие от производственной практики, лабораторные и подобные им виды работ не предполагают отрыва от учебного процесса, представляют собой моделирование производственной ситуации и подразумевают предъявление специалистом практических результатов индивидуальной или коллективной деятельности.

**Промежуточный контроль** осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, модуля, так и его раздела (разделов). Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Промежуточная аттестация специалистов проводится в форме зачетов и сдачи экзаменов.

**Зачет (зачет с оценкой)** представляют собой формы периодической отчетности специалиста, определяемые учебным планом подготовки по направлению ВО. Зачеты служат формой проверки качества выполнения специалистом лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения учебных, производственных и преддипломной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой. Оценка выставляется за зачет по шкале наименований «зачтено» / «не зачтено».

*Экзамен по дисциплине* служит для оценки работы специалиста в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточный контроль по дисциплине или модулю может также проходить в форме коллоквиума, контрольных работ, эссе, рефератов, письменного экзамена, тестов и пр.

**Государственная итоговая аттестация** реализуется в соответствии с «Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в СГУ».

Целью проведения государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентом образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта или самостоятельно установленного Университетом образовательного стандарта.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации государственными экзаменационными комиссиями проверяется уровень сформированности у студента всех общекультурных (ОК 1-8), общепрофессиональных (ОПК 1-8) и профессиональных (ПК 12-16), профессионально-специализированных (ПСК 3.1-3.7, 3.9) компетенций образовательной программы, характеризующих результаты освоения образовательной программы, а также готовность студента решать профессиональные задачи в соответствии с программой государственной итоговой аттестации.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную студентом работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Вид выпускной квалификационной работы по программам специалитета – дипломная работа.

Защита выпускной квалификационной работы представляет собой завершающий этап прохождения студентом государственной итоговой аттестации. Требования к выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации и СТО 1.04.01 – 2012 «Курсовые работы (проекты) и выпускные квалификационные работы. Порядок выполнения, структура и правила оформления». После завершения студентом выпускной квалификационной работы руководитель готовит на нее письменный отзыв. В отзыве руководитель дает общую характеристику работы студента, определяет степень самостоятельности и способности студента к научно-исследовательской, исследовательской и практической деятельности, указывает объем заимствований в тексте работы, рекомендуемую оценку и возможность присвоения квалификации.

Основные положения выпускных квалификационных работ, за исключением выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, в виде автореферата размещаются в открытой электронно-библиотечной системе Университета (далее – ЭБС). Текст автореферата для размещения в ЭБС предоставляется в Научную библиотеку Университета в электронном виде.



## **8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.**

При реализации настоящей ООП в полном объеме применяются все механизмы функционирования системы менеджмента качества (СМК) СГУ, которая разработана в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001-2011 и распространяется на все процессы СГУ, включая основные процессы, процессы управления и процессы обеспечения. Соответствие СМК СГУ требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 подтверждено сертификатом соответствия № РОСС RU.ИК06.К00160 от 07.06.2016 2015 применительно к образовательной деятельности, научным исследованиям и разработкам, измерениям и испытаниям.

Структура СМК СГУ и применяемые в ней механизмы обеспечения качества представлены в стандарте СГУ СТО 0.06.01-2012 «Руководство по качеству», требования которого распространяются на все структурные подразделения СГУ, процессы и виды деятельности.

Механизмы обеспечения качества подготовки специалистов включают процедуры:

- управления документацией и записями;
- формирования политики и целей в области качества, доведения их до сведения преподавателей и других работников;
- планирования функционирования, улучшения и сохранения целостности СМК СГУ (при внедрении в нее изменений);
- распределения ответственности, полномочий и обмена информацией;
- анализа системы менеджмента качества со стороны руководства;
- управления человеческими ресурсами, инфраструктурой, производственной средой;

- планирования и реализации процессов жизненного цикла образовательной деятельности, научных исследований и разработок, технических испытаний, исследований и сертификации;
- осуществления закупок;
- оказания услуг, создания продукции и обслуживания;
- мониторинга и измерения удовлетворенности потребителей, процессов и их результатов, системы менеджмента качества в целом;
- проведения внутренних аудитов;
- анализа данных мониторинга и измерения, управления несоответствиями и проведения улучшений;
- проведения самооценки деятельности.

Детально механизмы обеспечения качества подготовки специалистов описаны в нормативных документах СГУ, в частности, в:

- СТО 0.06.02-2014 «Управление документацией» - устанавливает структуру документации системы менеджмента качества и порядок управления документацией в СГУ. Требования стандарта распространяются на все подразделения СГУ, процессы и виды деятельности, за исключением управления записями и делопроизводства, которые регламентируются СТО 0.06.03-2009 «Управление записями» и ИМ 0.04.01-2011 «Инструкция по делопроизводству» соответственно.

- СТО 0.06.03-2009 «Управление записями» - устанавливает порядок разработки форм записей, регистрации, ведения, хранения, аннулирования и изъятия устаревших записей.

- СТО 0.06.04-2014 «Внутренние аудиты» - регламентирует порядок организации, проведения и документального оформления результатов внутренних аудитов в СГУ, а также устанавливает требования к персоналу, проводящему внутренние аудиты.

– СТО 0.06.05-2009 «Управление несоответствиями» - устанавливает порядок выявления, устранения и анализа несоответствий.

– СТО 0.06.06-2009 «Корректирующие и предупреждающие действия» - устанавливает порядок разработки, оформления, реализации и ответственность за выполнение корректирующих и предупреждающих действий по устранению несоответствий.

– СТО 0.06.07-2014 «Анализ системы менеджмента качества со стороны руководства» - устанавливает ответственность за анализ системы менеджмента качества СГУ, а также порядок проведения и оформления результатов анализа.

– СТО 0.07.01-2009 «Стандарты университета. Основные требования к разработке, оформлению и введению в действие» - устанавливает общие требования к построению, изложению и оформлению стандартов СГУ.

– СТО 0.07.02-2014 «Описание процессов» - устанавливает ответственность, содержание и порядок выполнения работ по описанию процессов СГУ.

– П 0.03.05-2016 «Положение о факультете» - определяет структуру и состав факультета, основные задачи, функции и ответственность факультета, а также порядок управления факультетом.

– П 0.03.02-2014 «Положение о кафедре» - определяет структуру, состав, основные задачи, функции и ответственность кафедры.

– П 0.02.01-2013 «Положение о Совете по качеству» - устанавливает цели, задачи, функции и порядок организации деятельности Совета по качеству.

– П 0.03.01-2016 «Положение об ученом совете факультета/института» - определяет основные задачи, состав, порядок организации работы Ученого совета факультета/института.

– П 0.03.04-2011 «Положение о научно-методическом совете университета» - определяет цели, задачи, функции, состав и порядок организации деятельности научно-методического совета.

– П 0.03.03-2011 «Положение о научно-методической комиссии факультета (института)» - определяет цели, задачи, функции, состав и порядок организации деятельности научно-методической комиссии.

– П 1.03.10-2016 «Положение о промежуточной аттестации студентов» - определяет порядок организации и проведения промежуточной аттестации студентов.

– П 1.06.04 – 2016 «Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания успеваемости, учета результатов текущей и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры» - определяют цели, задачи балльно-рейтинговой системы и порядок формирования рейтинга студентов.

– П 1.09.04 – 2014 «Положение о порядке формирования и реализации элективных и факультативных дисциплин (модулей) в Саратовском государственном университете» - определяет порядок формирования элективных и факультативных дисциплин (модулей) в рабочих учебных планах по направлениям подготовки и специальностям, регламентирует процедуру выбора обучающимися учебных дисциплин в целях обеспечения их участия в формировании своей индивидуальной образовательной траектории.

– П 1.03.07 – 2015 «Положение о магистратуре» - устанавливает порядок магистратуры и реализации основных образовательных программ подготовки магистров.

– П 1.03.25 -2016 «Положение о практике студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в СГУ»-

устанавливает требования к организации и проведению практик, а также к оформлению документации в период прохождения практик.

– П 1.03.21 –2015 «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в СГУ» - устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации студентов.

– П 8.20.11 – 2015 «Положение об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в СГУ» - определяет порядок организации образовательного процесса, социальной и психологической адаптации студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

– П 6.03.01 – 2013 «Положение о рейтинговой оценке деятельности профессорско-преподавательского состава и структурных подразделений Саратовского государственного университета» - устанавливает критерии, порядок и технологию определения рейтинга штатных преподавателей, административно-управленческих работников, ведущих преподавательскую работу, и структурных подразделений.

– СТО 1.04.01 – 2012 «Курсовые и квалификационные работы (проекты) и выпускные квалификационные работы» - устанавливает общие требования к структуре и правилам оформления курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ.

– П 3.03.01-2015 «Положение о порядке замещения должностей педагогических работников в СГУ, относящихся к профессорско-преподавательскому составу» - определяет порядок и условия конкурсного отбора и заключения трудовых договоров между СГУ и работником из числа профессорско-преподавательского состава.

– П 3.03.02-2016 «Положение о порядке выборов декана факультета и заведующего кафедрой» - определяет порядок выборов на должности декана факультета и заведующего кафедрой в СГУ.

– П 3.17.02 – 2015 «Положение об аттестации работников из числа административно-хозяйственного, прочего обслуживающего хозяйственного персонала и охраны, инженерно-технического и учебно-вспомогательного персонала» - регламентирует порядок аттестации работников СГУ из числа административно-управленческого, административно-хозяйственного и учебно-вспомогательного персонала.

– ИМ 0.46.01 – 2010 «Самооценка деятельности» - описывает объекты, критерии и процедуру проведения самооценки в СГУ по модели «Совершенствование деятельности вуза».

– Других нормативных документах СГУ.

Определение потребности в образовательной услуге и требований к ней осуществляется в СГУ путем:

– взаимодействия с потенциальными работодателями, студентами и их родителями;

– анкетирования потребителей образовательных услуг и работодателей;

– анализа законодательных требований в области образования;

– анализа федеральных государственных образовательных стандартов.

В структурных подразделениях образовательного профиля созданы советы работодателей, которые, в том числе, призваны проводить экспертизу и рецензирование разрабатываемых образовательных программ. Деятельность советов работодателей регламентирована нормативным документом СГУ П 1.03.02-2011 «Положение о совете работодателей структурного подразделения (факультета, института, колледжа)».

Требования потребителей и их удовлетворенность определяются путем:

- опроса (устного, методом анкетирования);
- анализа жалоб и предложений, отзывов и благодарственных писем, поступивших в письменном виде на имя куратора учебной группы, руководителя процесса, руководителя структурного подразделения (заведующего кафедрой, декана факультета, директора института), ректора СГУ;
- анализа на заседаниях кафедр, Ученых советов (институтов, факультетов, СГУ), научно-методических комиссиях (НМК), научно-методическом совете (НМС), совещаниях других структурных подразделений СГУ.

Требования потребителей учитываются при разработке и актуализации образовательных программ, планировании деятельности структурных подразделений и СГУ в целом.

Руководители всех уровней управления СГУ постоянно ориентируют работников на удовлетворение требований и ожиданий потребителей, непрерывное повышение качества образовательных услуг.

Потребность в количестве и квалификации работников СГУ определяется штатным расписанием. Работники, принимаемые на работу в СГУ, должны быть компетентными в соответствии с полученным образованием, подготовкой, навыками и опытом. Требования к работникам по каждой должности определены в положениях о структурных подразделениях и должностных инструкциях.

Подбор на должности научно-педагогических работников проводится на конкурсной основе в порядке, определенном в положении П 3.03.01-2015. Порядок выбора декана факультета и заведующего кафедрой регламентирован положением П 3.03.02-2016.

Потребность в обучении работников определяет руководитель структурного подразделения СГУ.

Обучение проводится посредством:

- повышения квалификации;
- переподготовки по программам дополнительного профессионального образования;
- стажировок;
- участия в научных, научно-методических и других конференциях;
- участия в семинарах и совещаниях и др.

Повышение квалификации работников проводится не реже одного раза в 3 года в соответствии с планом повышения квалификации структурного подразделения, который подписывается руководителем подразделения.

Результаты обучения работников обсуждаются на заседаниях кафедр, НМК, Ученом совете факультета, Ученом совете СГУ, Совете по качеству и на совещаниях в структурных подразделениях.

Записи об образовании, подготовке, навыках и опыте сотрудников относятся к записям по качеству и хранятся в отделе кадров, структурных подразделениях СГУ.

В целях управления качеством подготовки специалистов осуществляется контроль текущей промежуточной и итоговой успеваемости обучаемых профессорско-преподавательским составом СГУ на основе утвержденных рабочих программ по дисциплинам.

Мониторинг и измерение проводится в соответствии с внутренними и внешними нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность.

Методы контроля обучения зависят от специфики предметной области и включают в себя:

- устные и письменные экзамены;
- проверку рефератов и других самостоятельных работ студентов;
- защиту курсовых работ студентов;



- текущий контроль знаний студентов (устный опрос, выполнение контрольных и лабораторных работ студентов);

- защиту работ по результатам прохождения учебных, производственных и преддипломных практик.

К результатам мониторинга и измерений относятся:

- результаты вступительных испытаний – оформляются протоколом центральной приемной комиссии;

- результаты промежуточной успеваемости студентов – регистрируются в журнале учета успеваемости;

- результаты промежуточной аттестации (зачетов и экзаменов) – проставляются в зачетной и экзаменационной ведомости, а также в зачётной книжке студентов;

- результаты итоговой аттестации - оформляется протоколом аттестационной комиссии, а выпускники получают соответствующие документы (дипломы государственного образца с приложениями).

В целях защиты потребителя (как внешнего, так и внутреннего) от непреднамеренного оказания услуг, не отвечающих установленным требованиям, и во избежание дополнительных затрат, связанных с устранением несоответствий, в СГУ реализуется процедура управления несоответствиями в соответствии с СТО 0.06.05-2009.

Порядок сбора и анализа данных о состоянии и результативности процессов СМК, а также улучшения СМК проводится в соответствии с требованиями стандартов СГУ СТО 0.07.02-2014 и СТО 0.06.07-2014.

Сбор и анализ первичных данных осуществляют сотрудники структурных подразделений. Дальнейший анализ данных осуществляется центром менеджмента качества в соответствии с СТО 0.06.07-2014.

СГУ постоянно повышает результативность СМК посредством:

- приверженности политике и целям в области качества;

- планирования создания, поддержания и улучшения СМК СГУ в соответствии с п. 5.4.2 СТО 0.06.01-2012, и выполнения этих планов;
- анализа результатов внутренних и внешних аудитов;
- анализа данных;
- осуществления корректирующих и предупреждающих действий в соответствии с СТО 0.06.06-2009, а также анализа результатов их проведения;
- анализа СМК со стороны руководства СГУ в соответствии с СТО 0.06.07-2014.

Назначение, потребители и поставщики процессов образовательной деятельности, состав работ по их выполнению, требуемые ресурсы, а также порядок оценки результативности процессов регламентированы в стандартах СГУ, которые разрабатываются на основе стандарта СТО 0.07.02-2014.

В СГУ регулярно проводится самооценка деятельности (самообследование), процедура которой регламентирована методической инструкцией ИМ 0.46.01-2010 «Самооценка деятельности». Объектом самооценки может являться СГУ в целом, направление деятельности, процесс или структурное подразделение. Самооценка проводится по модели «Совершенствование деятельности вуза», которая разработана ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)». Модель включает девять критериев:

Критерий 1: Лидирующая роль руководства.

Критерий 2: Политика и стратегия.

Критерий 3: Менеджмент персонала.

Критерий 4: Ресурсы и партнеры.

Критерий 5: Менеджмент процессов.

Критерий 6: Удовлетворенность потребителей.

Критерий 7: Удовлетворенность персонала.

Критерий 8: Влияние на общество.

Критерий 9: Результаты деятельности.

Критерии модели разбиты на две группы:

- первая группа «Возможности» включает критерии 1 – 5, позволяющие оценить возможности объекта по достижению целей в области качества;
- вторая группа «Результаты» включает критерии 6 - 9, позволяющие оценить степень достижения объектом поставленных целей, т.е. реализации своих возможностей.

Для более детального анализа деятельности критерии декомпозированы на подкритерии и их составляющие. В зависимости от полноты выполнения требований оценка уровня совершенства по подкритериям и составляющим проводится с применением следующей квалиметрической шкалы:

- для 1-го уровня совершенства – баллы 1 или 2;
- для 2-го уровня совершенства – баллы 3 или 4;
- для 3-го уровня совершенства – баллы 5 или 6;
- для 4-го уровня совершенства – баллы 7 или 8;
- для 5-го уровня совершенства – баллы 9 или 10.

Анализ результатов самооценки позволяет:

- оценить достигнутый уровень развития системы менеджмента качества СГУ, сопоставить его с предыдущими результатами и результатами других организаций;
- выявить области деятельности, в которых требуется проведение улучшений, и установить приоритеты в их проведении.

Результаты самооценки рассматриваются и анализируются на заседаниях кафедр, коллегиальных органов (Ученого совета СГУ, Ученых советов институтов и факультетов, др.) и совещаниях.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и Примерной ООП ВО по специальности 21.05.02 – прикладная геология и специализации "Геология нефти и газа"

Программа одобрена на заседании кафедры геологии и геохимии  
горючих ископаемых 31 августа 2016 года, протокол № 1 .

Подписи:

Зав. кафедрой геологии и

геохимии горючих ископаемых

профессор д.г.-м. н.

Коробов А.Д.

Декан геологического факультета,

доцент, к.г.-м. н.

Пименов М.В.