

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор, профессор

_____ Е.В. Протопопов
« ___ » _____ 20__ г.

Номер внутривузовской регистрации
ООП 21.05.00 – 0 – 02 – 2018

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность
21.05.02 «Прикладная геология»

Квалификация выпускника
горный инженер-геолог

Форма обучения
очная

г. Новокузнецк
2018

Содержание

| | Стр. |
|--|------|
| 1 Общие положения..... | 3 |
| 2 Характеристика направления подготовки (специальности)..... | 4 |
| 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета..... | 5 |
| 4 Результаты освоения программы специалитета..... | 7 |
| 5 Структура программы специалитета..... | 11 |
| 6 Условия реализации программы специалитета..... | 16 |
| 7 Характеристики социально-культурной среды университета..... | 21 |
| 8 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы специалитета..... | 24 |

1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа высшего образования (ООП ВО) по специальности 21.05.02 – Прикладная геология разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) с учетом потребностей рынка труда и реализуется федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет» (СибГИУ).

СибГИУ реализует по специальности 21.05.02 – Прикладная геология одну программу, имеющую специализацию «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых».

ООП специалитета представляет совокупность регламентирующих документов, отражающих содержание подготовки специалистов в университете, а также цели, ожидаемые результаты, структуру, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности, и включает в себя: календарный учебный график; учебный план с распределением компетенций по учебным дисциплинам; программы учебных дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации; методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, содержащие методические материалы по выполнению всех видов учебной нагрузки; оценочные средства сформированных *общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций* на всех стадиях освоения ООП (текущая и промежуточная аттестация обучающихся и государственная итоговая аттестация выпускников).

1.2 Нормативно-правовую основу разработки ООП составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05 апреля 2017 г. № 301;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.02 – Прикладная геология (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» мая 2016 г. № 548;

– устав СибГИУ;

– иные нормативные правовые акты.

2 Характеристика направления подготовки (специальности)

2.1 Цель ООП специалитета

Цель ООП специалитета формируется в соответствии с ФГОС ВО с учетом запросов работодателей, востребованности выпускников, региональных особенностей и т.п.

ООП по специальности 21.05.02 – Прикладная геология имеет своей целью развитие у обучающихся социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, стремление к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала, настойчивости в достижении целей, способности принимать решения и нести за них ответственность, умение критически оценивать собственные достоинства и недостатки, выбирать пути и средства развития первых и устранения последних.

Целью специалитета является также формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Выпускник, освоивший ООП по специальности 21.05.02 – Прикладная геология обладает методологией проектной деятельности и практическим опытом реализации профессионально-ориентированных проектов наряду с «пакетом» универсальных компетенций, обеспечивающих эффективную адаптацию к качественным изменениям социально-экономического пространства Сибирского региона.

2.2 Срок получения образования по ООП специалитета

Обучение по ООП специалитета осуществляется в очной форме обучения.

Срок получения образования по ООП специалитета в соответствии с ФГОС ВО:

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

– при обучении по индивидуальному учебному плану составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения об-

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

2.3 Объём ООП специалитета

Объем ООП специалитета составляет 300 з.е. (1 з.е. приравнивается к 36 академическим часам или 27 астрономическим часам) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ООП специалитета с использованием сетевой формы, по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

2.4 Реализация ООП специалитета

При реализации ООП специалитета применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация ООП специалитета возможна с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по ООП специалитета осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.5 Требования к обучающемуся по ООП специалитета

Абитуриент, поступающий в университет на ООП специалитета по специальности 21.05.02 – Прикладная геология, должен иметь *документ государственного образца о среднем общем образовании или о среднем профессиональном образовании или о высшем образовании и о квалификации.*

Абитуриент, в соответствии с правилами приема в СибГИУ, должен успешно пройти необходимые вступительные испытания и (или) представить действительный сертификат о сдаче Единого государственного экзамена (ЕГЭ).

Правила приема ежегодно утверждаются решением Ученого совета СибГИУ.

3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 21.05.02 – Прикладная геология

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП специалитета, включает:

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

3.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП специалитета, являются:

минеральные природные ресурсы (твердые металлические, неметаллические, жидкие и газообразные), методы их поиска и разведки;

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

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

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

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

геоинформационные системы - технологии исследования недр;

экологические функции литосферы и экологическое состояние горнопромышленных районов недропользования.

3.3 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ООП специалитета по специальности 21.05.02 – Прикладная геология:

– производственно-технологическая.

3.4 Выпускник, освоивший ООП специалитета, в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована ООП специалитета, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

1) в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована ООП:

производственно-технологическая деятельность:

проектирование технологических процессов по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;

решение производственных, научно-производственных задач в ходе полевых геологических, геофизических, геохимических, эколого-геологических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований;

эксплуатирование современного полевого и лабораторного оборудования и приборов;

оформление первичной геологической, геолого-геохимической, геолого-геофизической и геолого-экологической документации в ходе полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых, подземных горных выработках и скважинах, в поверхностных, подземных водах и подпочвенном воздухе;

ведение учета выполняемых работ и оценки их экономической эффективности;

проведение обработки, анализа и систематизации полевой и промысловой геологической, геофизической, геохимической, эколого-геологической информации с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки;

– разработка методических документов в области проведения геолого-съемочных, поисковых, разведочных, эксплуатационных работ, геолого-экономической оценки объектов недропользования в составе творческих коллективов;

осуществление мероприятий по безопасному проведению геологоразведочных работ и защите персонала и окружающей среды на всех стадиях производства.

2) в соответствии со специализацией «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»:

прогнозирование на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулирование благоприятных критериев его нахождения и выделение перспективной площади для постановки дальнейших работ;

составление самостоятельно и в составе коллектива проектов на геологоразведочные работы;

– проведение геологического картирования, поисковых, оценочных и разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях;

проектирование места заложения горных выработок, скважин;

выбор видов, способов опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методов их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья;

проведение оценки прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых.

4 Результаты освоения программы специалитета

Совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ООП специалитета определяется приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностями применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

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

Выпускник, освоивший ООП специалитета, должен обладать следующими компетенциями.

4.1 Общекультурные компетенции обучающихся

| Код ОК | Наименование ОК |
|--------|---|
| ОК 1 | способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| ОК 2 | готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения |
| ОК 3 | готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала |
| ОК 4 | способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности |
| ОК 5 | способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах |
| ОК 6 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| ОК 7 | способностью к самоорганизации и самообразованию |
| ОК 8 | способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности |
| ОК 9 | способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| ОК 10 | способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций |

4.2 Обще профессиональные компетенции обучающихся

| Код ОПК | Наименование ОПК |
|---------|--|
| ОПК 1 | 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 2 | готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности |
| ОПК 3 | готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| ОПК 4 | 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 5 | способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований |
| ОПК 6 | готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания |
| ОПК 7 | 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 8 | применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией |
| ОПК 9 | владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |

4.3 Профессиональные компетенции обучающихся

| Вид | Код | Наименование ПК |
|-----|-----|-----------------|
|-----|-----|-----------------|

| | | |
|---|-------------|---|
| профессионально й деятельности | ПК | |
| <i>Производственно-технологическая деятельность</i> | <i>ПК 1</i> | готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией |
| | <i>ПК 2</i> | способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением |
| | <i>ПК 3</i> | способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения |
| | <i>ПК 4</i> | способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания |
| | <i>ПК 5</i> | способностью осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения |
| | <i>ПК 6</i> | способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов |
| | <i>ПК 7</i> | готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях |
| | <i>ПК 8</i> | готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды |

4.4 Профессионально-специализированные компетенции обучающихся

| Вид профессиональной деятельности | Код ПК | Наименование ПК |
|--|----------------|--|
| <i>Производственно-технологическая</i> | <i>ПСК 1.1</i> | способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации |

| | | |
|---------------------|----------------|---|
| <i>деятельность</i> | | вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ |
| | <i>ПСК 1.2</i> | способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах |
| | <i>ПСК 1.3</i> | способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях |
| | <i>ПСК 1.4</i> | способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию |
| | <i>ПСК 1.5</i> | способностью выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья |
| | <i>ПСК 1.6</i> | способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых |

5 Структура программы специалитета

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 21.05.02 – Прикладная геология (уровень специалитета) содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП регламентируется:

- учебным планом;
- паспортами и программами формирования компетенций;
- программами учебных дисциплин (модулей);
- программами практик;
- программой научно-исследовательской работы;
- программой государственной итоговой аттестации;

– фондами оценочных средств.

5.1 Учебный план

Учебный план подготовки по специальности 21.05.02 – Прикладная геология, составленный по блокам, содержащий обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную), включает перечень дисциплин, практик, государственную итоговую аттестацию, их трудоемкость и последовательность изучения.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения блоков ООП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В вариативную часть Блока 1 включена дисциплина «Проектная деятельность», изучение которой начинается в 1 семестре и продолжается в течение всего периода теоретического обучения.

Учебный план представлен в [приложении А](#).

5.2 Паспорта и программы формирования компетенций

Паспорт и программа формирования компетенции включают формулировку содержания компетенции в соответствии с ООП специалиста, карту компетенции, планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета, программу формирования у обучающихся компетенции, основные условия, необходимые для успешного формирования у обучающихся компетенции при освоении ООП специалиста.

Паспорта и программы формирования компетенций представлены в [приложении Б](#).

5.3 Программы учебных дисциплин (модулей)

В ООП специалиста представлены все программы учебных дисциплин (модулей) ([приложение В](#)).

5.4 Программы практик

ООП специалиста предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию *общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций* обучающихся.

Программы практик приведены в [приложении Г](#).

При реализации ООП специалитета предусматриваются следующие виды практик:

Учебная практика включает в себя:

- геодезическую практику;
- учебную обзорную геологическую практику;
- учебную геологическую практику.

Производственная практика включает в себя:

- первую производственную геологическую практику;
- вторую производственную геологическую практику;
- научно-исследовательскую работу;
- преддипломную практику.

5.4.1 Учебная практика (геодезическая практика)

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

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Геодезическая практика может проводится в структурных подразделениях СибГИУ, а также в окрестностях города Новокузнецка и за его пределами.

Задачей практики является получение способности самостоятельного выполнения геодезической съемки местности, обработки результатов геодезических измерений, построения топографических планов местности в соответствии с действующими инструкциями.

5.4.2 Учебная практика (учебная обзорная геологическая практика)

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

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Учебная обзорная геологическая практика проводится в СибГИУ, в окрестностях города Новокузнецка и за пределами города.

Задачей практики является приобретение первых навыков выполнения геологических наблюдений, описания геологических объектов.

5.4.3 Учебная практика (учебная геологическая практика)

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

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Учебная геологическая практика проводится в СибГИУ и за пределами города, часть практики может проходить на территории БО СибГИУ «Тарбаган».

Задачей практики является приобретение навыков выполнения геологических наблюдений, геологических маршрутов, овладения навыками анализа и документации полевых геологических материалов.

5.4.4 Производственная практика (первая производственная геологическая практика)

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

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Первая производственная геологическая практика проводится на горных предприятиях (шахтах, разрезах), в геолого-съёмочных экспедициях, геолого-разведочных и геолого-съёмочных партиях.

Задачей практики является ознакомление с программой и методикой геологических и геофизических работ организации, в которой проводится практика; совершенствование владения методиками полевых наблюдений.

5.4.5 Производственная практика (вторая производственная геологическая практика)

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

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Вторая производственная геологическая практика проводится на горных предприятиях (шахтах, разрезах), в геолого-съёмочных экспедициях, геолого-разведочных и геолого-съёмочных партиях.

Задачей практики является получение практического опыта использования геологических и геофизических методов при решении геологических задач; практическое освоение методики обработки и интерпретации геологической информации; приобретение практического опыта работы с первичной полевой геолого-геофизической документацией и геологическими источниками информации (отчётами, пояснительными записками, картами, разрезами); сбор геологических, геохимических, палеонтологических и геофизических материалов, необходимых для написания отчёта по практике.

5.4.6 Научно-исследовательская работа

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Задачей научно-исследовательской работы является изучение конкретных геологических объектов, методов и методик, составляющих

аппарат прикладной геологии, а также широкого круга вопросов, касающихся теоретических основ научных исследований, их организации и технологии, выполнения научного исследования и оформления его результатов.

5.4.7 Преддипломная практика

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

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

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

Преддипломная практика проводится в производственных, научно-исследовательских или тематических подразделениях организаций АО «СНИИГГиМС», акционерных обществ (ХК «СДС-Уголь», «СУЭК», «Кузбассразрезуголь», «ЕВРАЗ», «Южный Кузбасс», «Распадская угольная компания»), фирм и компаний, которые выполняют полевые работы продолжительностью, соответствующей времени прохождения и длительности преддипломной практики по учебному плану.

Задачей преддипломной практики является сбор геологических, геохимических, палеонтологических и геофизических материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

5.5 Программа научно-исследовательской работы

В ООП специалитета представлена программа научно-исследовательской работы обучающихся ([приложение Г](#)).

Научно-исследовательская работа (НИР) – это комплекс мероприятий учебного, научного, методического и организационного характера, обеспечивающий обучение всех обучающихся навыкам научных исследований в рамках и вне учебного процесса. НИР направлена на формирование *общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций* обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ООП специалитета.

5.6 Программа государственной итоговой аттестации

В ООП специалитета представлена программа государственной итоговой аттестации обучающихся ([приложение Д](#)).

В государственную итоговую аттестацию (ГИА) входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

5.7 Фонд оценочных средств (ФОС)

Фонд оценочных средств (ФОС создается в соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП специалитета для проведения входного и текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ООП, входит в состав ООП специалитета.

ФОС – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям ООП специалитета, программ учебных дисциплин (модулей) и практик.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

ФОС по учебным дисциплинам (практикам, НИР, ГИА) приведены в [приложении Е](#).

6 Условия реализации программы специалитета

6.1 Общесистемные требования к реализации ООП специалитета

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и НИР обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, программам учебных дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ООП специалитета;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 % от общего количества научно-педагогических работников университета.

6.2 Требования к кадровым условиям реализации ООП специалитета

Реализация ООП специалитета обеспечивается научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ООП специалитета на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-

педагогических работников, реализующих ООП специалитета, составляет не менее 70 %.

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 ООП специалитета, составляет не менее 60 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ООП специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников реализующих ООП специалитета, составляет не менее 5 %.

6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ООП специалитета

Университет располагает специальными помещениями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и проведения промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:

- кабинеты-аудитории;
- компьютерные классы;
- учебные специализированные кабинеты (для изучения иностранного языка);
- аудитории с мультимедийным и аудиооборудованием;
- библиотека с читальными залами;
- лаборатории геологии, геодезии, петрологии и кристаллографии, физики, химии, безопасности жизнедеятельности, экологии, электротехники и электроники, механических испытаний, физико-химических и высокотемпературных измерений, установки и приборы для исследования состава и структуры различных материалов, лаборатории, стенды и тренажеры для изучения процессов теплообмена;
- Центр коллективного пользования «Материаловедение»;
- Центр коллективного пользования «Прототипирование и аддитивные технологии»;
- методический кабинет;
- медиатека вузовских электронных материалов;

- класс открытого доступа в Интернет;
- спортивный комплекс, включающий спортивные и тренажерные залы, стадион, бассейн для занятий физической культурой;
- культурный центр.

Для реализации программы подготовки специалиста перечень материально-технического обеспечения включает в себя лаборатории и специально оборудованные кабинеты по дисциплинам (модулей) специализаций:

- специализированная лаборатория минералогии, петрографии и литологии, оборудованная компьютерами и поляризационными микроскопами ЛабоПол-2 ПРО для изучения шлифов магматических и осадочных пород, системой мультимедиа;

- геологический музей располагает коллекциями: минералогическая, палеонтологическая, ювелирные поделочные камни, марочный состав углей, экспозиции месторождений полезных ископаемых Западной Сибири, для всех коллекций имеется графическое сопровождение;

- специализированная аудитория для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Геодезия» (современные геодезические приборы: теодолиты 4Т30П, нивелиры 4НЗКЛ, лазерные рулетки, электронный тахеометр);

- аудитории для проведения лекционных и практических работ по базовым дисциплинам профессионального цикла обеспечены литологическими, петрографическими и минеральными коллекциями;

- специализированный полигон учебных геологических практик, который оборудован помещениями для проживания и работы обучающихся и преподавателей, располагает современным полевым оборудованием, приборами для полевых геологических наблюдений, техническими средствами для проведения камеральных работ.

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. Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

щимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) в университете сформирован библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в программах учебных дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в программах учебных дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по ООП специалитета.

Обучающимся 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 программах учебных дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.

6.4 Требования к финансовым условиям реализации ООП специалитета

Финансовое обеспечение реализации ООП специалитета осуществляется 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 образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272.

7 Характеристики социально-культурной среды университета

Воспитательная среда СибГИУ формируется с помощью комплекса мероприятий, предлагающих:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;

- формирование гражданской позиции, патриотических чувств, ответственности, приумножение нравственных, культурных и научных ценностей обучающихся, правил хорошего тона, сохранение и возрождение традиций СибГИУ;

- создание условий для удовлетворения потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;

- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.

Воспитательная среда включает в себя три составляющие: профессионально-творческую и трудовую; гражданско-правовую и патриотическую; культурно-нравственную.

7.1 Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды

Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды – специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- организация выполнения обучающимися НИР на основе взаимодействия с предприятиями и организациями;

- разработка системы общеузовских мероприятий по формированию у обучающихся навыков и умений организации научно-исследовательской и профессиональной деятельности;

- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности – трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества;

- формирование и развитие студенческих трудовых отрядов;

- привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация НИР обучающихся;
- проведение выставок НИР;
- проведение университетских и межвузовских конкурсов на лучшие НИР;
- проведение конкурсов на получение грантов ректора университета на лучшие научно-исследовательские, инновационные проекты;
- привлечение обучающихся к деятельности бизнес-инкубатора;
- прочие формы.

7.2 Гражданско-правовая и патриотическая составляющая воспитательной среды

Гражданско-правовая и патриотическая составляющая воспитательной среды – интеграция гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

Задачи:

- формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;
- формирование правовой и политической культуры;
- формирование у обучающихся качеств, характеризующих связь личности и общества: гражданственность, патриотизм, толерантность, социальная активность, личная свобода, коллективизм, общественно-политическая активность;
- создание и поддержка деятельности студенческих отрядов, создание студенческих клубов.

Основные формы реализации:

- развитие студенческого самоуправления;
- организация и проведение университетских, городских, региональных семинаров по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;
- организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к университету, институту, обществу;
- курирование студенческих групп младших курсов старшекурсниками;
- проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории университета, города, области (конкурсы сочинений, конкурс патриотической направленности и др.);
- проведение профориентационной работы в подшефных школах и других имиджевых мероприятиях силами обучающихся;

- организация политических дискуссий, семинаров по правовым вопросам;
- участие в программах государственной молодежной политики всех уровней;
- развитие деятельности клуба молодого политика, молодого избирателя;
- организация встреч с ветеранами Великой Отечественной Войны и других локальных военных конфликтов, участниками трудового фронта, старейшими работниками университета;
- участие во всероссийской акции «Бессмертный полк»;
- развитие волонтерской деятельности;
- прочие формы.

7.3 Культурно-нравственная составляющая воспитательной среды

Культурно-нравственная составляющая воспитательной среды включает в себя духовное, нравственное, художественное, эстетическое, творческое, экологическое, семейно-бытовое воспитание и воспитание по формированию здорового образа жизни.

Задачи:

- воспитание нравственно-развитой личности;
- воспитание эстетически и духовно-развитой личности;
- формирование физически здоровой личности;
- формирование таких качеств личности, как высокая нравственность, эстетический вкус, положительные моральные, коллективистские, волевые и физические качества, нравственно-психологическая и физическая готовность к труду и служению Родине.

Основные формы реализации:

- вовлечение обучающихся в деятельность творческих коллективов, досуговых мероприятий, кружков, секций, поддержание и инициирование их деятельности;
- организация выставок творческих достижений обучающихся, работников, профессорско-преподавательского состава;
- развитие досуговой, клубной деятельности, поддержка молодежной творческой субкультуры;
- организация и проведение культурно-массовых мероприятий (Неделя первокурсника, Посвящение в студенты «Первый шаг», «Татьянин день», фестиваль непрофессионального творчества «Студенческая весна СибГИУ» и т.п.);
- участие в спортивных мероприятиях университета;
- проведение в общежитиях культурно-воспитательных мероприятий, повышающих уровень психологической комфортности;

- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- физическое воспитание и валеологическое образование обучающихся;
- организация летнего отдыха обучающихся;
- проведение социологических исследований жизнедеятельности обучающихся;
- профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;
- профилактика правонарушений;
- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, их стимулирующих («Береги здоровье смолоду», «Задумайся!»);
- развитие и совершенствование деятельности студенческого экологического отряда «Экос»;
- организация и проведение Всероссийской олимпиады по экологии;
- участие университета в традиционных городских акциях «Чистый город» и «Мой город – мое будущее»;
- прочие формы.

8 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы специалитета

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 21.05.02 – Прикладная геология оценка качества освоения обучающимися ООП специалитета включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и ГИА обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и ГИА обучающихся по ООП специалитета осуществляется в соответствии с ФГОС ВО и нормативными документами университета.

8.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и ГИА обучающихся ООП специалитета

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 21.05.02 – Прикладная геология для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП специалитета разработаны ФОС по каждой учебной дисциплине (практике, НИР, ГИА), включающие типовые задания, контрольные работы, тесты, ситуационные задания, кейс-задачи, вопросы к зачетам и экзаменам, средства и методы оценки, позволяющие оценить знания, умения, навыки и уровень приобретенных компетенций.

ФОС по учебным дисциплинам (практикам, НИР, ГИА) разрабатываются в соответствии с требованиями ДП СМК 8.3-1.0-2017 «Система менеджмента качества. Порядок разработки основных образовательных программ».

8.2 Текущий контроль, промежуточная аттестация и государственная итоговая аттестация выпускников ООП специалитета

Текущий контроль и промежуточная аттестация по всем видам учебной деятельности обучающихся осуществляется в соответствии с требованиями ДП СМК 8.5.1-2.0-2017 «Система менеджмента качества. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и ДП СМК 8.5.1-1.0-2017 «Система менеджмента качества. Организация и направление на практику обучающихся».

Текущий контроль успеваемости обучающихся обеспечивает оценку уровня освоения учебных дисциплин, прохождения практик, выполнения НИР и ВКР и проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Текущий контроль начинается с входного контроля знаний обучающихся, приобретённых на предшествующем этапе обучения. Показатели входного контроля используются для коррекции процесса усвоения содержания изучаемой учебной дисциплины и планирования содержания текущего контроля. Обязательной составляющей текущего контроля успеваемости является учет преподавателями посещаемости учебных занятий обучающимися. По результатам текущего контроля успеваемости три раза в семестр для всех курсов по всем учебным дисциплинам проводится аттестация обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов и зачетов для всех курсов по учебным дисциплинам, практикам и НИР, предусмотренным учебным планом направления подготовки (специальности) 21.05.02 «Прикладная геология». Результаты сдачи зачетов оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено» и «не аттестован», дифференцированных зачетов и экзаменов – отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и «не аттестован».

ГИА осуществляется в соответствии с требованиями ДП СМК 8.5.1-3.0-2017 «Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация обучающихся, осваивающих программы высшего образования»; ТИ СМК 7.5-3.0-2017 «Система менеджмента качества. Структура выпускной квалификационной работы»; ТИ СМК 7.5-4.0-2017 «Система менеджмента качества. Оформление выпускных квалификационных работ, отчетов по практике, курсовых проектов и работ».

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ООП специалитета в соответствии с ФГОС ВО по специальности 21.05.02 –

Прикладная геология. Для проведения ГИА в университете ежегодно формируется государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) и апелляционная комиссия.

Темы ВКР отражают актуальные проблемы, связанные со специальностью 21.05.02 – Прикладная геология. Тема ВКР персонально для каждого обучающегося утверждается приказом ректора по университету до начала прохождения преддипломной практики. Данным приказом утверждается также руководитель ВКР.

Перед началом выполнения ВКР обучающийся совместно с руководителем составляет календарный план работы над ВКР, предусматривающий очередность и сроки выполнения отдельных частей работы. Текст пояснительной записки к ВКР проверяется на объём заимствования. Проверка осуществляется руководителем ВКР с использованием системы контроля анализа работ обучающихся на неправомерные заимствования «Руконтекст».

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей её состава. График защиты ВКР составляется по согласованию с обучающимися и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК. Результаты работы ГЭК, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний комиссий. По окончании работы председатель ГЭК составляет отчет о проделанной работе.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Согласована:
Проректор по учебной работе –
первый проректор, доцент

Феоктистов А.В.

Начальник методического отдела,
доцент

Семина И.С.

Директор Института
горного дела и геосистем,
доцент

Волошин В.А.

Заведующий кафедрой
геологии, геодезии и БЖД,
профессор

Гутак Я.М.


Разработана:
Заведующий кафедрой
ГГиБЖД, профессор

Гутак Я.М.

Ст. преподаватель
кафедры ГГиБЖД

Капралова Т.П.

ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.02 «Прикладная геология» согласована с представителями работодателей:

| Фамилия, имя, отчество | Должность | Организация, предприятие | Контактная информация (электронная почта, служебный телефон) | Подпись |
|-------------------------|--------------|--|--|---|
| Сушков Владимир Юрьевич | Руководитель | Кемеровский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу» | KuzbassTFGI@mail.ru 3843-74-19-32 |  |

**Дополнения и изменения к
основной образовательной программе высшего образования
21.05.02 – ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
на период 2018 – 2023 г.г.**

| Номер изменения/ дополнения | Содержание дополнения/изменения | Основание внесения изменения/дополнения |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| | | протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г. |
| | | протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г. |
| | | протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г. |
| | | протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г. |
| | | протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20__ г. |