

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич  
Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии  
Дата подписания: 19.06.2026 17:52:54  
Уникальный программный ключ:  
22b550c16d09822b0cd03810d91d3f106eb4b62d

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета  
нефтегазовой инженерии, канд. техн. наук  
Верисокин А.Е.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Освоение и испытание скважин**

Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело  
Направленность (профиль) Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти  
Форма обучения очная, очно-заочная  
Год начала обучения 2026  
Реализуется в 7 семестре (очная), 9 семестре (очно-заочная)

**Разработано**  
декан факультета нефтегазовой инженерии, кандидат  
технических наук  
Верисокин А.Е.

Ставрополь 2026 г.

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины: формирование набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело.

Задачи освоения дисциплины: образование необходимой начальной базы знаний по объектам профессиональной деятельности будущего бакалавра (техника и технологии: строительства нефтяных и газовых скважин; добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции; трубопроводного транспорта нефти и газа; подземного хранения газа, хранения нефти и нефтепродуктов), а также по видам деятельности: производственно-технологическая, организационно-управленческая, проектная, научно-исследовательская.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.08.13. Ее освоение проходит в 7 семестре (очная форма обучения), 9 семестре (очно-заочная форма обучения).

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код, формулировка компетенции                                                                                                                                             | Код, формулировка индикатора                                                                         | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-10 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности | ИД-3 ПК-10 Владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов | Знает способы воздействия на призабойную зону продуктивного пласта с целью интенсификации притока.<br>Умеет выбирать способ освоения после окончания бурения и капитального ремонта скважины.<br>Владеет навыками профессионально выполнять основные операции при освоении и испытании скважины. |

### 4. Объем учебной дисциплины/модуля

|                                                   |                           |                            |
|---------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Объем занятий: всего: 4 з.е. акад.ч.144           | ОФО,<br>108 в акад. часах | ОЗФО,<br>108 в акад. часах |
| <b>Контактная работа:</b>                         |                           |                            |
| Лекции/из них практическая подготовка             | 18/0                      | 4,0/0                      |
| Лабораторных работ/из них практическая подготовка |                           |                            |

|                                                     |      |       |
|-----------------------------------------------------|------|-------|
| Практических занятий/из них практическая подготовка | 18/6 | 4,0/2 |
| <b>Самостоятельная работа</b>                       | 72   | 100   |
| <b>Формы контроля</b>                               |      |       |
| Экзамен                                             | 36   | 36    |
| Зачет                                               |      |       |
| Зачет с оценкой                                     |      |       |
| Расчетно-графические работы                         |      |       |
| Курсовая работа                                     |      |       |
| Контрольные работы                                  |      |       |

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий**

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | очно-заочная форма                                                                            |                      |                     |                               |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |
| 1 | <p>Испытание перспективных горизонтов в процессе бурения</p> <p>1. Методика комплексного изучения разрезов скважин в процессе бурения. Геолого-технологическая программа изучения разреза скважин в процессе бурения</p> <p>2. Методы геологического контроля за процессом бурения.</p> <p>Технические средства для испытания перспективных горизонтов в процессе бурения.</p> | ПК-10. ИД-3.                        | 2,0                                                                                           | 2,0                  |                     |                               | 2,0                                                                                           | 2,0                  |                     |                               |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |     |             |  |    |  |  |  |     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|-------------|--|----|--|--|--|-----|
| 2 | <p>Комплексы и компоновки испытателя пластов.</p> <p>1. Конструкции комплектов испытательного инструмента.</p> <p>2. Испытатели пластов на бурильных трубах. Испытатели пластов на кабеле.</p> <p>Рачет максимального давления на устье скважины и объем жидкости, которую необходимо закачать в скважину в процессе вызова притока из продуктивного пласта методом замещения жидкости.</p>                                          | ПК-10. ИД-3. | 2,0 | 2,0         |  |    |  |  |  |     |
| 3 | <p>Проведение испытания пласта.</p> <p>1. Опробователи пластов Интерпретация результатов опробования пластов.</p> <p>2. Выбор комплекса геолого-геофизических и гидродинамических исследований при изучении разрезов скважин</p> <p>3. Выбор объектов для испытания скважин в процессе бурения</p> <p>Расчет объема жидкости над воздушной подушкой в процессе вызова притока из продуктивного пласта методом воздушной подушки.</p> | ПК-10. ИД-3. | 2,0 | 2,0         |  | 72 |  |  |  | 100 |
| 4 | <p>Отбор и анализ проб пластового флюида</p> <p>1. Цель и особенности отбора пластовых проб при испытании скважин в процессе бурения</p> <p>2. Способы отбора проб жидкости при испытании</p> <p>3. Анализ отобранных проб жидкости и газа</p> <p>Определить глубины установки пусковых клапанов на колонне НКТ для вызова притока из продуктивного пласта.</p>                                                                      | ПК-10. ИД-3. | 2,0 | 2,0/<br>2,0 |  |    |  |  |  |     |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |     |             |  |  |             |  |  |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|-------------|--|--|-------------|--|--|--|
| 5 | <p>Создание гидродинамической связи в системе «скважина-пласт».</p> <p>1. Способы перфорации скважин</p> <p>2. Оборудование для проведения перфорации</p> <p>Определение давления закачки рабочей жидкости насосными агрегатами при освоении скважины струйными аппаратами.</p>                                                                                                                                                                          | ПК-10. ИД-3. | 2,0 | 2,0         |  |  |             |  |  |  |
| 6 | <p>Проектирование гидропескоструйной перфорации</p> <p>1. Технологические параметры гидропескоструйной перфорации</p> <p>Расчет объемов жидкостей для гидравлического разрыва пласта и массы закрепителя трещин.</p>                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-10. ИД-3. | 2,0 | 2,0/<br>2,0 |  |  |             |  |  |  |
| 7 | <p>Вызов притока пластового флюида в скважину. Устьевое и скважинное оборудование для освоения и испытания скважин.</p> <p>1. Определение допустимой депрессии на пласт.</p> <p>2. Гидродинамическое совершенство скважины</p> <p>3. Колонные головки.</p> <p>4. Оборудование устья скважины фонтанной арматурой.</p> <p>5. Скважинное оборудование.</p> <p>Определение расхода жидкости и давления во время нагнетания кислотного раствора в пласт.</p> | ПК-10. ИД-3. | 2,0 | 2,0         |  |  | 2,0/<br>2,0 |  |  |  |

[illegible]

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **8.1.1 Перечень основной литературы:**

1. Технология и техника бурения : учебное пособие для вузов в 2 ч. / под ред. В. С. Войтенко . — Москва Минск : Инфра-М Новое знание , 2013 Т. 1: Горные породы и буровая техника. - , 2013. - 237 с.: ил.. - ISBN 978-5-16-006699-8.

2. Технология и техника бурения : учебное пособие для вузов в 2 ч. / под ред. В. С. Войтенко . — Москва Минск : Инфра-М Новое знание , 2013 Ч. 2 : Технология бурения скважин. - , 2013. - 613 с.: ил.. - ISBN 978-5-16-006883-1.

3. Юртаев, С. Л. Практический справочник бурового мастера : справочное руководство для мастеров по бурению, освоению и испытанию нефтяных и газовых скважин : в 2 т. / С. Л. Юртаев. - Санкт-Петербург: Профессионал, 2011. - Научно-промышленная энциклопедия России.

#### **8.1.2. Перечень дополнительной литературы:**



1. Булатов А. И., Качмар Ю.Д., Макаренко П.П., Яремийчук Р.С. Освоение скважин: Справочное пособие / Под ред. Р.С. Яремейчука. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 1999. – 472с.: ил.
2. Тагиров К.М., Гноевых А.Н., Лобкин А.Н. Вскрытие продуктивных нефтегазовых пластов с аномальными давлениями. – М.: Недра, 1996. – 183с., ил.
3. Калинин А.Г. Бурение нефтяных и газовых скважин: учебник. – М.: изд. центр «ЛитНефтеГаз». – 2008. – 848 с.
4. Балицкий В.П., Храброва О.Ю. Технологические расчеты при бурении глубоких скважин: Учебное пособие. – М.: МАКС Пресс, 2008. – 104 с.
5. Лукьянов, Э.Е. Геолого-технологические исследования в процессе бурения [Текст]: монография / Э.Е. Лукьянов, В.В. Стрельченко. – М.: Нефть и газ, 1997.
6. Рязанцев И.Ф., Карнаухов М.Л., Белов А.Е. Испытание скважин в процессе бурения [Текст]: /М.: Недра, 1982. -310 с., ил.

## **8.2 Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Учебно-методическое пособие по выполнению практических занятий (электронная версия) по дисциплине: Освоение и испытание скважин.
2. Учебно-методическое пособие по выполнению самостоятельной работы (электронная версия) по дисциплине: Освоение и испытание скважин.
3. Электронный курс лекций по дисциплине Освоение и испытание скважин.

## **8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронный каталог фоллиант СКФУ, <http://catalog.ncfu.ru/catalog/ncfu>;
2. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE», <http://biblioclub.ru>;
3. Электронная библиотека диссертаций РГБ, <http://diss.rsl.ru>;
4. Электронная библиотечная система «IPRbooks», <http://www.iprbookshop.ru>
5. Международная реферативная база данных, [www.scopus.com](http://www.scopus.com).

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях студенты представляют комплект практических работ, презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

|   |                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <a href="http://catalog.ncfu.ru/catalog/ncfu">http://catalog.ncfu.ru/catalog/ncfu</a> – Официальный сайт Научной библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ.     |
| 2 | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> – Официальный сайт Консультант плюс                                            |
| 3 | <a href="https://www.mnr.gov.ru">https://www.mnr.gov.ru</a> – Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации |

Программное обеспечение:

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | Альт Рабочая станция 10 |
| 2 | Альт Рабочая станция К  |

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 3 | Альт «Сервер»                    |
| 4 | Пакет офисных программ - Р7-Офис |

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекционные занятия      | Учебная аудитория, укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: короткофокусный мультимедиа-проектор EpsonEB-536Wi, ПК DeII OptiPlex3040i3-6100 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, проектор Acer PD527W, МФУ HP LaserJet 3052, ноутбук ASUS K42JC, ноутбук HP nx7300 T5600, ноутбук, переносной проектор, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия (карты, атласы, раздаточный материал) |
| Практические занятия    | Учебная аудитория, укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: короткофокусный мультимедиа-проектор EpsonEB-536Wi, ПК DeII OptiPlex3040i3-6100 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, проектор Acer PD527W, МФУ HP LaserJet 3052, ноутбук ASUS K42JC, ноутбук HP nx7300 T5600, ноутбук, переносной проектор, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия (карты, атласы, раздаточный материал) |
| Самостоятельная работа  | Учебная аудитория, укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: короткофокусный мультимедиа-проектор EpsonEB-536Wi, ПК DeII OptiPlex3040i3-6100 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, проектор Acer PD527W, МФУ HP LaserJet 3052, ноутбук ASUS K42JC, ноутбук HP nx7300 T5600, ноутбук, переносной проектор, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия (карты, атласы, раздаточный материал) |
| Практическая подготовка | Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении                                                                                                                                                                                                                                              |

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-

исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

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

## **11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.