

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»

для студентов направления подготовки
44.03.05- Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Информатика и математика»

Ставрополь, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Цели и задачи практики.....	3
2. Требования к результатам прохождения практики, перечень осваиваемых компетенций	3
3. Права и обязанности студентов бакалавриата в период прохождения практики	5
4. Обязанности руководителя практики от университета и/или организации	6
5. Структура и содержание практики	8
6. Задания, график и порядок их выполнения	10
7. Форма предоставления отчета по практике, структура отчета.....	18
8. Промежуточная аттестация по практике	19
9. Критерии выставления оценок.....	20
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	21
приложения.....	23

ВВЕДЕНИЕ

Целью учебной технологической (проектно-технологической) практики по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль: «Информатика и математика» является формирование набора универсальных и общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра; систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной проектно-технологической работы, проектирования и разработки электронных учебных курсов по профильному предмету с применением технологий цифрового образования.

Технологическая (проектно-технологическая) практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на первичную профессионально-практическую подготовку студентов.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Основными **целями** проведения учебной технологической (проектно-технологической) практики являются: получение первичных профессиональных педагогических умений и коммуникативных навыков по организации и реализации электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ), проектирование элементов цифровой образовательной среды.

В рамках учебной технологической практики (проектно-технологической практики) обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: педагогический, проектный, методический.

Задачи учебной технологической (проектно-технологической) практики:

- приобретение обучающимися первичных проектно-технологических умений и навыков;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Коммуникативно-цифрового модуля и «Модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности»;
- создание организационно-методических условий для внедрения в образовательный процесс электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- получение обучающимися базового опыта в проектировании и реализации компонентов образовательных программ;
- выработка у обучающихся стратегии действий по использованию базового инструментария систем дистанционного обучения (Moodle, МЭШ, РЭШ и другие интернет-платформы, содержащие образовательные материалы, инструменты для их создания, редактирования) для развития цифрового моделирования образовательных программ;
- развитие профессионального мировоззрения и профессиональной рефлексии, повышение профессиональной этики обучающихся;
- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии;
- выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности;
- развитие способностей к самоорганизации и самообразованию.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ПЕРЕЧЕНЬ ОСВАИВАЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты прохождения практики у студентов бакалавриата, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов:

1. Осуществляет разработку отдельных образовательных компонентов при реализации проектов с применением информационных (цифровых) технологий.
2. Разрабатывает и проводит учебные занятия при помощи эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с использованием информационных (цифровых) технологий.
3. Применяет исследовательские методы в профессиональной деятельности: наблюдение, анкетирование; умеет обрабатывать и обобщать результаты, формулировать выводы с применением информационных (цифровых) технологий.
4. Использует цифровые ресурсы для решения задач профессиональной педагогической деятельности.
5. Понимает принципы работы современных цифровых технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности.
6. Осуществляет анализ организационно-методических условий для внедрения в образовательный процесс электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
7. Вырабатывает стратегию действий по использованию базового инструментария дистанционного обучения для развития системы поддержки обучения.
8. Осуществляет профессиональную педагогическую деятельность по проектированию и реализации основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с правовыми актами в сфере образования, нормами профессиональной этики и деловой коммуникации в устной и письменной формах, используя имеющиеся ресурсы (в том числе информационно-коммуникационные технологии), на основе специальных научных знаний, предметных методик и применения современных образовательных технологий.
9. Выстраивает конструктивное взаимодействие с участниками отношений в сфере образования в рамках проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ, а также социальных проектов.
10. Использует психолого-педагогические технологии сопровождения образовательного процесса в образовательных организациях общего и дополнительного образования, оказания психолого-педагогической помощи обучающимся, испытывающим трудности в освоении основных общеобразовательных программ, и обучающимся с особыми образовательными потребностями.
11. Демонстрирует стремление выстраивать и реализовывать траекторию непрерывного профессионального самообразования и саморазвития, принимает обоснованные экономические решения.

Перечень осваиваемых компетенций:

Код	Формулировка:
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ПК-11	Способен реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации
ПК-12	Способен использовать современные цифровые технологии, специализированное программное обеспечение, методы искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности

В результате прохождения учебной технологической практики (проектно-технологической практики) обучающиеся должны:

Знать:

– правовые нормы, регулирующие образовательные отношения при проектировании элементов образовательной системы;

- принципы и методы проектирования основных и дополнительных образовательных программ;
- научно-методическое обеспечение реализации образовательных программ;
- сущность взаимодействия участников образовательных отношений;
- закономерности взаимодействия участников образовательных отношений.

Уметь:

- применять правовые нормы, инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов;
- применять методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ;
- разрабатывать рекомендации по реализации образовательных программ;
- использовать развивающие технологии в решении задач проектирования образовательной среды;
- анализировать особенности образовательной среды образовательной организации при взаимодействии участников образовательных отношений;
- составлять планы взаимодействия участников образовательных отношений;
- выделять и систематизировать основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований;
- определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации.

Владеть:

- навыками проектирования основных и дополнительных образовательных программ и разработкой научно-методического обеспечения их реализации;
- навыками участия в разработке методического обеспечения образовательных программ;
- навыками использования развивающих технологий в решении задач проектирования образовательной среды;
- методикой анализа условий реализации образовательных программ;
- методикой и технологией организации взаимодействия участников образовательных отношений;
- методикой и технологией проектирования педагогической деятельности;
- приемами анализа и корректировки педагогического проекта;
- способами эффективной работы в коллективе;
- навыками письменного рецензирования, аннотирования, написания аналитических записок и обзоров.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ БАКАЛАВРИАТА В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Студенты бакалавриата в период прохождения технологической (проектно-технологической) практики:

- выполняют в полном объеме индивидуальные задания, предусмотренные программой учебной технологической (проектно-технологической) практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ведут дневник практики, где фиксируются все виды работ, выполняемых в течение рабочего дня.

2. При наличии в образовательной организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, со студентами бакалавриата может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

3. Допускается проведение учебной технологической (проектно-технологической) практики в составе специализированных, сезонных или студенческих отрядов и в порядке индивидуальной подготовки у специалистов, имеющих соответствующую квалификацию.

4. Студенты бакалавриата, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную технологическую (проектно-технологическую) практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

5. С момента зачисления студентов бакалавриата в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

6. Продолжительность рабочего дня при прохождении практики составляет для студентов в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

4. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА И/ИЛИ ОРГАНИЗАЦИИ

1. Для руководства учебной технологической (проектно-технологической) практикой, проходящей в структурных подразделениях СКФУ, назначаются руководители от соответствующих кафедр из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Для руководства учебной технологической (проектно-технологической) практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководители от соответствующих кафедр из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и руководители из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации). Закрепление каждого студента бакалавриата за руководителем учебной технологической (проектно-технологической) практикой из числа работников профильной организации осуществляется на основе распоряжения по институту.

2. Обязанности руководителя учебной технологической (проектно-технологической) практики от кафедры:

2.1 До начала учебной технологической (проектно-технологической) практики:

- составляет рабочий график (план) проведения учебной технологической (проектно-технологической) практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для студентов бакалавриата, выполняемые в период учебной технологической (проектно-технологической) практики;
- устанавливает связь с руководителями учебной технологической (проектно-технологической) практики от профильной организации;
- проводит со студентов бакалавриата организационные мероприятия, связанные с проведением учебной технологической (проектно-технологической) практики, в том числе инструктаж по технике безопасности (сведения о прохождении инструктажа отражаются в журнале учета инструктажа);
- не позднее, чем за 3 дня до начала учебной технологической (проектно-технологической) практики, выдает студентам бакалавриата пакет документов: направление на практику, индивидуальное задание на практику; программу практики; методические рекомендации по прохождению практики (*Приложение 1, 2*).

2.2 В период проведения учебной технологической (проектно-технологической) практики

- посещает, предусмотренные программой практики, занятия;
- участвует в распределении студентов бакалавриата по рабочим местам и видам работ в организации;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения учебной технологической (проектно-технологической) практики и соответствием ее содержания, установленным образовательной программой и рабочей программой практики требованиям;

- проводит индивидуальные консультации и оказывает методическую помощь студентам бакалавриата при выполнении ими индивидуальных заданий и подготовки отчетов;

- оказывает методическую помощь организации, принимающей на практику студентов бакалавриата;

- доводит до сведения заведующего кафедрой все случаи нарушения студентами бакалавриата дисциплины в период прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики;

- рассматривает отчеты студентов о прохождении учебной технологической (проектно-технологической) практики.

2.3 После завершения учебной технологической (проектно-технологической) практики:

- в составе комиссии оценивает результаты прохождения практики студентами бакалавриата;

- принимает участие в заседаниях кафедры, посвященных обсуждению итогов выполнения студентами бакалавриата программы учебной технологической (проектно-технологической) практики.

3. Заведующий выпускающей кафедры, т.е. кафедры информатики:

- утверждает программы и методическое обеспечение учебной технологической (проектно-технологической) практики;

- контролирует проведение мероприятий, связанных с подготовкой студентов бакалавриата к учебной технологической (проектно-технологической) практике;

- в срок, не позднее, чем за 1 месяц до начала учебной технологической (проектно-технологической) практики, осуществляет распределение студентов по базам практики;

- осуществляет контроль за проведением учебной технологической (проектно-технологической) практики в соответствии с программой практики;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков учебной технологической (проектно-технологической) практики и её содержанием;

- контролирует своевременную сдачу отчетов студентами бакалавриата о прохождении учебной технологической (проектно-технологической) практики;

- организует проведение аттестации по практике;

- анализирует итоги проведения учебной технологической (проектно-технологической) практики и разрабатывает корректирующие мероприятия.

- готовит итоговый письменный отчет по результатам учебной технологической (проектно-технологической) практики в течение 1 месяца после завершения практики (*Приложение 9*).

4. Заместитель директора института (филиала) по учебной работе:

- координирует работу по формированию базы данных о местах прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики в институте;

- осуществляет контроль проведения учебной технологической (проектно-технологической) практики и проводит мероприятия, направленные на ее совершенствование;

- анализирует итоги проведения учебной технологической (проектно-технологической) практики в институте/ филиале, на факультете.

5. Учебный департамент:

- осуществляет методическую поддержку организации и проведения учебной технологической (проектно-технологической) практики в институте/ филиале;

- координирует работу по заключению договоров с организациями на проведение учебной технологической (проектно-технологической) практики студентов бакалавриата;

- готовит приказ о проведении учебной технологической (проектно-технологической) практики студентов бакалавриата;
- осуществляет контроль за организацией, проведением учебной технологической (проектно-технологической) практики в институте/ филиале, аттестацией студентов бакалавриата по результатам практики;
- формирует общеуниверситетскую базу данных мест прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

1. Содержание учебной технологической (проектно-технологической) практики и ее продолжительность определяется графиком учебного процесса, программой практики, которая разрабатывается кафедрами институтов, филиалов на основе образовательных стандартов по направлениям подготовки и с учетом требований профессиональных стандартов. Содержание технологической (проектно-технологической) практики может предусматривать:

- чтение лекций, проведение практических занятий и консультаций руководителем практики;
- выполнение студентами бакалавриата индивидуальных заданий;
- участие студентов в инновационной и изобретательской работе базы учебной технологической (проектно-технологической) практики;
- обработка и анализ полученной информации, подготовка и защита студентами бакалавриата отчетов по практике и другие виды работ.

2. Конкретное содержание работы студентов бакалавриата в период учебной технологической (проектно-технологической) практики отражается в индивидуальном задании на практику. Индивидуальные задания утверждаются на заседании кафедры до начала учебной технологической (проектно-технологической) практики и должны содержать: тему задания; сроки и место прохождения практики; виды работ и требования к их исполнению; виды отчетных материалов; календарный план прохождения практики. При разработке заданий на учебную технологическую (проектно-технологическую) практику необходимо ориентироваться на решение реальной профессиональной задачи.

3. Программа учебной технологической (проектно-технологической) практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов бакалавриата по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

4. Дирекции институтов (филиалов) и выпускающая кафедра совместно несут ответственность за организацию и проведение технологической (проектно-технологической) практики студентов.

Требования к организации учебной технологической (проектно-технологической) практики определяются образовательным стандартом и образовательной программой. Организация практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами бакалавриата профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями образовательных стандартов к уровню подготовки выпускника.

5. Базы прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики студентами (организации, структурные подразделения СКФУ) определяет выпускающая кафедра. Практика может проводиться в профильных организациях, с которыми заключены договоры о практической подготовке студентов, а также в структурных подразделениях Университета (далее – базах практики). Базы учебной технологической (проектно-технологической) практики должны соответствовать следующим требованиям:

- сфера деятельности организации (или подразделения организации), соответствует направленности (профилю) ОПОП ВО;
- организация обладает необходимой материально-технической базой, позволяющей студентам выполнить программу практики;
- организация обладает компетентными, квалифицированными специалистами для обеспечения руководства практикой.

При определении базы прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики приоритет отдается организациям, с которыми Договорами оформлено долгосрочное сотрудничество.

На кафедре информатики, реализующей учебную технологическую (проектно-технологическую) практику, ведется реестр баз практики, включающий следующие сведения: наименование организации, адрес (юридический и фактический), телефон, данные о руководителе организации и/или руководителе кадровой службы организации.

6. Направление студента бакалавриата на учебную технологическую (проектно-технологическую) практику осуществляется на основании приказа с указанием закрепления каждого студента за структурным подразделением Университета или профильной организацией, руководителем практики от Университета, а также с указанием вида и срока прохождения практики. Проекты приказов о направлении студентов на практику готовятся институтами за 1 месяц до начала практики. Приказы о направлении студентов бакалавриата на учебную технологическую (проектно-технологическую) практику подписывает проректор по направлению.

Если учебная технологическая (проектно-технологическая) практика проводится на кафедре, которая отвечает за реализацию программы практики, основанием для формирования приказа о направлении студентов бакалавриата на практику является представление кафедры.

Направление студентов бакалавриата на учебную технологическую (проектно-технологическую) практику в структурные подразделения СКФУ осуществляется по согласованию с руководителем структурного подразделения, принимающего на практику студентов, на основании ходатайства (*Приложение 3*). Договор о практической подготовке студентов в этом случае не заключается.

Направление студентов бакалавриата в сторонние организации для прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики, предусмотренных ОПОП ВО, осуществляется только на основе договоров о практической подготовке студентов.

7. Договоры о практической подготовке студентов составляются в двух экземплярах на основе типового «Договора о практической подготовке студентов» и заключаются, как правило, в период планирования учебной деятельности на учебный год, но не позднее, чем за 2 месяца до начала практики. Регистрацию, учет и хранение оригиналов всех Договоров, заключенных Университетом, осуществляет Учебный департамент. Копии зарегистрированных Договоров хранятся на кафедрах, реализующих соответствующую практику.

8. Допускается возможность направления на учебную технологическую (проектно-технологическую) практику в индивидуальном порядке студентов бакалавриата, желающих пройти практику в организациях по собственному выбору, если эти организации соответствуют требованиям, изложенным в п. 5. В этом случае студент бакалавриата за 2 месяца до начала практики направляет заведующему кафедры информатики заявление, в котором указывает наименование, реквизиты и контактные данные организации - предполагаемого индивидуального места прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики (*Приложение 4*).

При несвоевременности предоставления студентом бакалавриата сведений, необходимых для оформления договора о практической подготовке студентов, он направляется на учебную технологическую (проектно-технологическую) практику в организацию, определенную руководителем практики от СКФУ.

Ответственность за достоверность данных, указанных в индивидуальном Договоре о практической подготовке студентов несет руководитель учебной технологической (проектно-технологической) практики от СКФУ.

9. Студенты бакалавриата, получающие образование по целевой подготовке, учебную технологическую (проектно-технологическую) практику проходят в организациях, в интересах которых проводится обучение. С данными организациями, действующими в рамках заключенного ранее договора о целевом приеме, должен быть заключен договор о практической подготовке студентов, в котором регламентируются вопросы организации учебной технологической (проектно-технологической) практики данной категории обучающихся.

10. Перед началом учебной технологической (проектно-технологической) практики руководители практики от СКФУ проводят со студентами в соответствии с разработанной и утвержденной программой практики инструктаж, на котором разъясняют цели, задачи, содержание, формы организации, порядок прохождения практики и отчетности по результатам практики, вопросы охраны труда и техники безопасности, и др.

11. В период прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики на студентов бакалавриата распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка организации – базы практики, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном порядке. В случае невыполнения указанных требований студент может быть отстранен от прохождения практики.

Прохождение практики сопровождается применением информационных технологий (цифровых), с помощью которых производится обработка данных, оформление результатов работы, визуализация методов и обсуждение полученных результатов.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор мест прохождения практики учитывается состоянием здоровья и требованиями по доступности. Для прохождения учебной технологической практики (проектно-технологической практики) обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6. ЗАДАНИЯ, ГРАФИК И ПОРЯДОК ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика проводится непрерывно в 7 семестре на базе учебных лабораторий и компьютерных классов кафедры информатики института цифрового развития, предусматривает работу в качестве разработчика электронного учебного курса по профильному предмету с применением технологий цифрового образования (всего 216 часов).

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика подразумевает следующие этапы:

1 этап – Подготовительный (*организационные мероприятия и установочная конференция*). Проведение установочной конференции (ознакомление обучающихся с целями и задачами практики, с условиями проведения практики, с требованиями, предъявляемыми в

период прохождения практики, а также распределение обучающихся по базам практики). Определение графика консультаций, форм работы и взаимодействия с руководителем практики. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Информирование обучающихся об индивидуальных заданиях, о содержании отчетной документации по результатам прохождения практики, о сроках проведения и сроках предоставления отчета по практике.

2 этап – Ознакомительный. Знакомство с профильной организацией. Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность педагога. Изучение нормативно-правовых документов по организации образовательного процесса, в том числе в условиях ЭОиДОТ. Ознакомление с научно-методической литературой по практике согласно рабочей программе практики. Ознакомление с учебно-тематическими планами и процессом обучения по профильному предмету (предметам) в профильной организации. Получение технического задания для прохождения практики от руководителя со стороны профильной организации.

3 этап – Основной. Выполнение заданий рабочей программы практики и индивидуального задания. Составление календарно-тематического планирования (фрагмента) по профильному предмету. Сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике. Анализ инструментальных средств цифровых технологий для разработки электронного учебного курса по профильному предмету (предметам). Проектирование и разработка электронного учебного курса по профильному предмету с применением технологий цифрового образования (на базе Moodle, на платформах по выбору МЭШ, РЭШ, по заказу образовательной организации). Разработка методических материалов для использования разработанного электронного учебного курса в образовательном процессе по профильному предмету (предметам). Апробация разработанного электронного учебного курса для реализации результатов проектной деятельности в условиях учебного процесса в период прохождения практики.

Основной этап включает в себя следующие модули:

1. Сбор и обработка материала по теме индивидуального задания. Работа в научной библиотеке СКФУ и с информационными ресурсами сети Интернет. Обзор образовательных ресурсов сети Интернет (информационные ресурсы библиотечной сети России, электронные библиотеки, электронные издания, электронные каталоги, коллекции цифровых образовательных ресурсов и др.) с целью сбора, обработки и систематизации учебного материала в соответствии с темой полученного индивидуального задания. Анализ собранных научных и учебно-методических материалов и составление аннотированного списка литературы по изучаемой теме. Отбор и систематизация теоретических, практических, контрольно-измерительных материалов, мультимедиа ресурсов и др. для разработки электронного учебного курса по профильному предмету с применением цифровых технологий по выбранной теме индивидуального задания.

Индивидуальные задания заключаются в разработке электронного учебного курса по профильному предмету с применением технологий цифрового образования по выбранной теме в соответствии с содержательными линиями школьного курса «Информатика» (базовый курс) и/или «Математика».

2. Систематизация и составление обзора собранного материала. После исследования библиотечных и Интернет ресурсов, ЦОР (цифровых образовательных ресурсов), ИИСС (информационных источников сложной структуры) производится анализ собранных научных и учебно-методических материалов и составляется их аннотированный список в соответствии с темой индивидуального задания.

Аннотированный список включает описание основных фондов и периодических изданий электронных библиотечных систем и информационных порталов:

Автоматизированная электронно-библиотечная система

Автоматизированная электронно-библиотечная система

Научная библиотека СКФУ. Невинномысский технологический институт СКФУ филиал СКФУ в г. Пятигорске. Карачаево-Черкесская государственная техническая академия. Майкопский государственный технический университет. Специальная астрофизическая обсер-



Научно-образовательный портал "Znaniyum.com"



Электронно-библиотечная система «Айбукс»



Электронно-библиотечная система «BOOK.ru»



Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»



Электронная библиотека «Academia-library»



ватория РАН. Ставропольская краевая универсальная научная библиотека им.М.Ю.Лермонтова. Национальная библиотека республики Карелия.

Научно-образовательный портал Znaniyum (new.znaniyum.com) – надежный инструмент как для традиционного, так и для дистанционного обучения. Портал состоит из 3-х модулей, объединенных единой авторизацией

Электронно-библиотечная система Znaniyum:

Более 56 000 документов учебной и научной принадлежности (учебники, монографии, журналы) по различным направлениям подготовки, половина из которых издана в последние 5 лет.

ЭБС «Айбукс» (ibooks.ru) – одна из ведущих электронных библиотек учебной, профессиональной и деловой литературы по техническим и гуманитарным направлениям: IT, экономике, менеджменту, юриспруденции, психологии, филологии, дизайну и др. В ЭБС «Айбукс» представлена полная эксклюзивная коллекция электронных книг издательств «Питер» и «БХВ-Петербург», в которую наряду с учебными изданиями включена профессиональная, научная, научно-популярная, энциклопедическая, справочная литература и журналы, что дает возможность преподавателям и студентам пользоваться максимально актуальной для обучения и профессионального роста литературой.

ЭБС BOOK.ru - лицензионная библиотека, которая содержит более 7 000 наименований учебных и научных изданий по всем отраслям знаний от преподавателей ведущих вузов России, более 1800 монографий, более 100 научных журналов ВАК, более 23 000 тестов, 90 часов тематического видеоматериала.

Основу «Университетской библиотеки online» составляют электронные книги по гуманитарным и естественно-научным дисциплинам, экономике, управлению, здравоохранению, архитектуре и строительству, информационным технологиям. Ресурс содержит учебники, учебные пособия, монографии, периодические издания, справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу нон-фикшн, художественную литературу. Книги сгруппированы в целостные тематические коллекции, представлены в едином издательском формате, адаптированном для чтения с экрана (в том числе букридеров, планшетов и смартфонов), и приспособленном для целей научного цитирования. Каталог изданий систематически пополняется новой актуальной литературой и в настоящее время содержит почти 100 тыс. наименований.

Электронная библиотека «Academia-library» – это возможность выбрать необходимые учебники, работать с книгами в любое время и в любом месте, где есть подключение к сети Интернет. В данный момент в электронной библиотеке размещено более 2300 наименований учебной литературы для высшего, профессионального и среднего общего образования. Более 200 учебников для обеспечения профессий из списка ТОП-50. Ежегодное пополнение электронной библиотеки – более 120 изданий. Некоторые издания уже не выпускаются в печатном формате и доступны только в виде электронной версии. Чтение книг в электронной библиотеке осуществляется с помощью специального ридера (сервис встроен в сайт).

Электронно-библиотечная система «IPR Smart»



ЭБС IPRSmart – надежный и полезный ресурс для учебы и научных исследований, объединяющий новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенный для разных направлений обучения. ЭБС содержит более 120000 изданий, более 35000 учебных и научных работ по различным дисциплинам, около 600 наименований российских и зарубежных журналов, большая часть которых входит в перечень ВАК.

Национальная электронная библиотека: раздел «Современные научные издания в открытом доступе»



Министерством науки и высшего образования РФ и Министерством культуры РФ в рамках развития **Национальной электронной библиотеки** создан **раздел «Современные научные издания в открытом доступе»**, который включает в себя коллекции электронных копий научной и технической литературы **по следующим направлениям:** математика, механика, физика, химия, биология, автоматика, информатика, кибернетика, радиотехника, электроника, авиация, космос, горное дело, инженерное дело, машиностроение, металлургия, нефтегазовое дело, энергетика, нанотехнологии, науки о Земле, экология, синергетика.

В перспективе предусмотрено дальнейшее наполнение НЭБ уникальной научной и технической литературой в рамках создания и развития портала **НЭБ.Наука**.

Научная электронная библиотека eLIBRARY



Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе.

Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»



ЭБС «РУКОНТ» – уникальная межотраслевая база полнотекстовых электронных документов (более 480 000 книг), изданных как ведущими, так и небольшими региональными издательствами России. «РУКОНТ» содержит учебные и научные издания по инженерным и техническим наукам, физкультуре и спорту, сельскому хозяйству, бизнесу, экономике, культуре и искусству, юриспруденции, non-fiction.

В рамках действующей подписки на 2022 год предоставлен доступ к полным текстам коллекции из 60 изданий издательств «Колос-с» и «Советский спорт».

Для получения доступа, в том числе и удаленного, необходима регистрация на сайте ЭБС.

Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»



КиберЛенинка — это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (OpenScience), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки.

Единая коллекция ЦОР



Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (далее – Коллекция) федерального уровня создана с целью предоставления учителям и учащимся информационных и методических материалов, необходимых для организации учебного процесса.

Коллекция Федерального центра информационно-образовательных ресурсов

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов — это федеральное хранилище, которое было создано в 2005–2007 годах в рамках проекта «Информатизация системы образования». Цель создания коллекции — сосредоточение в одном месте и предоставление доступа к полному набору современных обуча-

Составляется аннотированный список собранных научных и учебно-методических материалов в табличной форме (таблица 1).

Таблица 1

Аннотированный список научных и учебно-методических материалов

Название, авторы	Выходные данные	Аннотация (описание ресурса)
Библиотечные ресурсы СКФУ		
http://catalog.ncfu.ru/catalog/ncfu		
Программное обеспечение ЭВМ. Практическое руководство по работе с приложениями OpenOffice.org: учеб.-метод. пособие/ О. С. Аникеева, О. П. Панкратова и др.	Ставрополь: Изд-во СГУ, 2009.- 235 с. <i>Скриншот</i>	Пособие является практическим руководством к изучению дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ», которая реализуется в рамках ГОС и представляет собой лабораторный практикум по изучению приложений пакета OpenOffice.org.
...		
ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com		
...		
...		
ЭБС«Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru/		
...		
...		
ЭБС образовательных и просветительских изданий http://www.iqlib.ru/		
...		
...		
Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru		
...		
...		
ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru		
...		
...		
Ресурсы единой коллекции ЦОР http://school-collection.edu.ru		
Название ресурса	Программное обеспечение (изучаемое с помощью ресурса)	Аннотация
Например: «Информатика-	Глава 3: <i>Хранение и об-</i>	<i>Даются основные понятия баз</i>

базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.	работа информации в базах данных	данных, рассматриваются вопросы создания и заполнения баз данных, работа с простыми и сложными логическими выражениями, сортировка, удаление и добавление записей.
...		
...		
Ресурсы коллекции Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/		
...		
...		

3. Подготовка материалов для разработки электронного учебного курса по профильному предмету с применением цифровых технологий по выбранной теме в соответствии с содержательными линиями школьного курса «Информатика» (базовый курс) и/или «Математика». Практическая работа по подготовке учебно-методических материалов различных видов для создания электронного учебного курса с помощью инструментальных средств цифровых технологий.

3.1 *Исследование содержательной линии школьного курса «Информатика» и «Математика»* в соответствии с выбранной темой индивидуального задания, определение возможности ее реализации в школьном курсе по соответствующему предмету по годам обучения (таблица 2 - пример исследования содержательной линии «Информация и информационные процессы», школьный курс «Информатика»).

Таблица 2

Исследование реализации содержательной линии «Информация и информационные процессы» в школьном курсе «Информатика» по годам обучения

Рассматриваемые в содержательной линии темы	Название и автор учебника	Перечень рассматриваемых в учебнике вопросов
1. Информатика	Босова Л.Л. Информатика: учебник для 5 класса	
	...	
	...	
2. Информатизация общества		
3. ...		
4. ...		

3.2 *Информационная проработка темы индивидуального задания из школьного курса по предметам «Информатика» и/или «Математика»:* разработка теоретического материала по рассматриваемой теме, практических заданий для освоения темы, контрольно-измерительных материалов, заданий для самостоятельного выполнения; учебных мультимедиа ресурсов, словаря терминов к этому материалу; внеклассного мероприятия по выбранной теме (олимпиада, интернет-конференция, КВН и др.) и т.д.

При информационной проработке темы обязательно предусмотреть использование различных форм организации образовательного процесса при изучении выбранной темы (активные, интерактивные и групповые формы работы, проектно-исследовательскую деятельность,

деловые игры, пресс-конференции, соревнования, КВН, сетевое общение и т.д.).

Примерная тематика индивидуальных заданий по информатике:

1. Файловая система. Операционная система: назначение и состав. Загрузка операционной системы.
2. Системное и прикладное программное обеспечение.
3. Типы компьютерных вирусов. Антивирусные программы.
4. Понятие и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности. Формула Шеннона. Единицы измерения количества информации.
5. Формы представления информации: представление и кодирование с помощью знаковых систем; алфавитный подход к определению количества информации; аналоговый и дискретный способы представления изображений и звука.
6. Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления.
7. Двоичное кодирование информации в компьютере: числовой, текстовой, графической, звуковой.
8. Хранение информации в компьютере. Накопители на магнитных дисках (магнитный принцип записи и считывания информации; логическая структура гибких и жестких дисков; информационная емкость дисков). Накопители на оптических носителях. Сравнительные характеристики различных носителей информации.
9. Формы мышления. Алгебра высказываний. Логические выражения и таблицы истинности. Логические функции. Логические законы и правила преобразования логических выражений.
10. Логические основы устройства компьютера: базовые логические элементы; сумматор двоичных чисел; триггер. Магистрально-модульный принцип построения компьютера.
11. Моделирование как метод познания. Формализация. Статические и динамические информационные модели. Статические и динамические информационные модели. Объекты: свойства и операции. Информационные модели.
12. Алгоритм и его формальное исполнение. Объектно-ориентированный подход. Классы объектов, экземпляры класса и семейства объектов. Методы и свойства объектов.
13. Передача информации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Адресация в Интернете. TCP/IP.
14. Службы Интернета: электронная почта, телеконференции, WWW, файловые архивы, интерактивное общение.
15. Поиск информации в Интернете. Классификация и сравнительная характеристика поисковых систем. Язык запросов.
16. Мультимедиа-технологии в Интернете. Понятие мультимедиа. Форматы и средства создания мультимедийных объектов.
17. Информационное общество. Информационная культура. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.
18. Графический интерфейс Windows. Представление файловой системы с помощью графического интерфейса. Объекты и их свойства.
19. Служебные программы Windows. Мультимедиа-программы. Стандартные программы общего назначения. Драйверы устройств. Справочная система Windows. Установка программного обеспечения.
20. Растровые и векторные графические изображения. Форматы графических файлов. Растровые и векторные графические редакторы. Редактирование изображений в Paint и средствами MS Word.
21. Компьютерные презентации с использованием мультимедиа-технологий. Создание презентации с помощью PowerPoint.
22. Технология обработки текстовой информации: кодировка символов; назначение и функции текстового редактора.
23. Форматы текстовых файлов. Технологии форматирования текстового документа.

24. Технология обработки числовых данных в электронных таблицах: структура электронных таблиц; типы и формат данных; относительные и абсолютные ссылки; встроенные функции; сортировка и поиск данных; построение диаграмм и графиков.
25. Введение в базы данных. Создание базы данных.
26. Обработка данных в СУБД.
27. Сравнительный анализ современных программ-архиваторов.
28. Сравнительный обзор современных графических редакторов.
29. Сравнительный обзор современных электронных процессоров.
30. Сравнительный анализ современных издательских систем.
31. Сравнительный анализ современных СУБД.
32. Объектно-ориентированное программирование и работа с базами данных.
33. Язык запросов SQL.
34. Информационно-поисковые и справочные системы.
35. Использование компьютерных телекоммуникаций для управления системой образования.
36. Прикладные инструментальные пакеты для решения математических задач.
37. Разработка комплекса заданий по изучению объектно-ориентированного программирования.
38. Разработка комплекса заданий для машин Поста и Тьюринга.
39. Кибернетические аспекты информатики.
40. Функциональная схема устройства компьютера и ее аппаратная реализация.

Примечание. Перечень тем может быть изменен и дополнен руководителем практики.

4. Разработка электронного учебного курса по профильному предмету («Информатика» и/или «Математика») с применением технологий цифрового образования. Проектирование структуры и содержания электронного учебного курса по профильному предмету с применением технологий цифрового образования.

4.1 Обоснование и выбор инструментального средства разработки электронного учебного курса. Анализ средств цифровых образовательных технологий для создания электронного учебного курса по профильному предмету.

Результаты анализа интерфейса, преимуществ и недостатков использования дидактических возможностей инструментальных средств разработки электронного учебного курса представить в табличной форме (таблица 3).

Таблица 3

Анализ инструментальных средств разработки электронного учебного курса

Название инструментального средства	Элементы интерфейса	Преимущества	Недостатки	Дидактические возможности
...				
...				

4.2 Анализ этапов, принципов и технологий создания электронного учебного курса. Рассмотрение этапов, выявление принципов и технологий создания электронного учебного курса, разработка педагогического и технологического сценариев электронного учебного курса.

4.3 Проектирование структуры и содержания электронного учебного курса. Разработка учебно-методических материалов для проектирования электронного учебного курса.

Разрабатываемый электронный учебный курс должен содержать следующие компоненты:

– титульный лист, включающий название содержательной линии школьного курса «Информатика» или «Математика», название выбранной темы, сведения об авторе (ФИО сту-

дента, разрабатывающего ресурс, специальность, курс, группа);

- теоретические материалы по рассматриваемой теме, сопровождающиеся наглядной демонстрацией рассматриваемых процессов и явлений в виде презентаций и компьютерной анимации; практические задания, контрольно-измерительные материалы (вопросы к теоретическому материалу, тестовые задания и задания для самостоятельного освоения); интерактивные примеры и задания, мультимедиа ресурсы, задания для организации активных форм обучения и т.д.;

- словарь терминов по материалам содержательной линии;
- список учебно-методической литературы и ссылок на интернет-источники, содержащие учебные материалы по выбранной теме;
- разработанное внеклассное мероприятие для организации внеурочной деятельности обучающихся.

При разработке электронного учебного курса соблюдать следующие требования:

- материалы четко структурировать;
- предусмотреть систему навигации;
- на страницах ресурса необходимо использовать такие элементы, как: текст, списки, таблицы, внутренние и внешние гиперссылки, навигационные карты, графику и анимацию, фреймы, звуковые и видео фрагменты и другие объекты.

Примечание. В процессе разработки электронного учебного курса продемонстрировать владение цифровыми образовательными технологиями: знание дидактических возможностях цифровым образовательных технологий; овладение методическими основами подготовки наглядных и дидактических материалов средствами цифровых технологий; использование Интернета и цифровых образовательных ресурсов в педагогической деятельности; формирование положительной мотивации к использованию средств цифровым образовательных технологий для организации профессиональной деятельности.

5. Разработка методических материалов для использования разработанного электронного учебного курса в образовательном процессе по профильному предмету (предметам). Разработка методических материалов по использованию разработанного электронного учебного курса при обучении информатике и/или математике с целью повышения качества образовательного процесса.

4 этап – Аналитический. Анализ достижения целей и задач, решаемых в период прохождения практики, определение необходимости корректирующих действий по содержанию работы (результаты могут быть представлены с использованием графиков, диаграмм и др.). Формулирование предварительных выводов. Представление руководителю практики собранных материалов и обсуждение с ним результатов работы. Подготовка к собеседованию по итогам практики.

5 этап – Заключительный. Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений. Подготовка отчетной документации по итогам практики. Заключительная конференция. Выступление на конференции. Защита отчёта по итогам практики. Зачет по результатам комплексной оценки прохождения практики.

7. ФОРМА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА

1. Форма и вид отчетности студентов бакалавриата о прохождении учебной технологической (проектно-технологической) практики определяются в учебном плане и рабочей программе. По результатам прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики студент представляет руководителю практики от кафедры следующие отчетные документы, заверенные подписью руководителя и печатью организации:

- дневник студента по практике (*Приложение 5*);
- отчет;
- отзыв руководителем практики от профильной организации или структурного подразделения СКФУ в случае, когда практика проводится на базе Университета (*Приложение 7, 8*).

– методические материалы по результатам практики: аннотированный список учебно-методических и Интернет-ресурсов в форме таблицы; таблица исследования реализации выбранной содержательной линии школьного курса «Информатика» и «Математика» по годам обучения; перечень собранных учебно-методических материалов по индивидуально выбранной теме; обоснование и выбор инструментального средства разработки электронного учебного курса; описание созданного в период прохождения практики электронного учебного курса (технология создания ресурса, содержание ресурса и методические рекомендации по его использованию); методические материалы для использования разработанного электронного учебного курса в образовательном процессе информатике и математике; материалы, подготовленные к итоговой конференции.

2. Дневник студента по практике включает (*Приложение 5*):

- задание на учебную технологическую (проектно-технологическую) практику;
- календарный план прохождения практики и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом;
- участие в научно-исследовательской работе, краткое описание работы (при наличии);
- анкета студента бакалавриата по итогам практики.

3. По окончании практики студент бакалавриата составляет письменный отчет. Отчет проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации (при наличии). Подпись руководителя практики от профильной организации должна быть заверена печатью организации. Содержание и оформление отчета должны соответствовать требованиям, разработанным выпускающей кафедрой.

Информационные блоки отчета должны быть представлены в следующем порядке:

- Титульный лист (*Приложение 6*).
- Содержание.
- Введение (цели и задачи практики, краткая характеристика базы и места практики, описание основных видов деятельности, выполняемых студентом).
- Разделы и подразделы (сведения о конкретно выполненной студентом работе в период прохождения практики в соответствии с заданием или описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики; достигнутые результаты).
- Заключение (выводы о результатах практики и анализ возникших проблем)
- Список литературы.
- Приложения (при необходимости).

8. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. Результаты прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. Форма проведения промежуточной аттестации по учебной технологической (проектно-технологической) практике определяется кафедрой. Защита оформленного письменного отчета студента по практике проходит на заседании комиссии, утвержденной распоряжением директора института на основании служебной записки заведующего кафедрой. В состав комиссии в обязательном порядке входят: руководитель практики от выпускающей кафедры, заведующий кафедрой, методисты. В процессе защиты заслушивается отзыв руководителя практики и выносится решение об оценке итогов практики.

3. Оценка по учебной технологической (проектно-технологической) практике учитывает качество представленных студентом бакалавриата отчетных материалов и отзывы (характеристики) руководителей практики. Оценки по практике приравниваются к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитываются при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Оценки по практике проставляются одновременно в экзаменационную ведомость и зачетную книжку руководителями практики.

4. Студенты бакалавриата, не выполнившие программу учебной технологической (проектно-технологической) практики (не приступившие к прохождению практики), направляются на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Если повторное прохождение учебной технологической (проектно-технологической) практики осуществляется в свободное от аудиторных занятий время (параллельно с учебным процессом), календарная продолжительность практики увеличивается в два раза. Повторное направление на практику по получению проектно-технологических умений и навыков осуществляется оформлением нового приказа.

5. Студенты бакалавриата, получившие неудовлетворительную оценку по итогам учебной технологической (проектно-технологической) практики, считаются имеющими академическую задолженность. Они обязаны ликвидировать академическую задолженность.

6. Студенту, имеющему академическую задолженность, должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по практике не более двух раз. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения студентами бакалавриата промежуточной аттестации определяются институтами, в соответствии с графиком пересдач.

7. Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия, утверждаемая распоряжением директора института в составе заместителя директора по учебной работе или заведующего кафедрой, руководителя учебной технологической (проектно-технологической) практики и преподавателя кафедры.

8. Для студентов бакалавриата, проходящих практику по получению проектно-технологических умений и навыков, промежуточная аттестация проводится в течение 2-х недель после окончания практики.

9. Студенты бакалавриата, не включенные в приказ о направлении на практику по получению проектно-технологических умений и навыков, не допускаются к промежуточной аттестации по итогам практики.

9. КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он выполнил на высоком уровне все требования программы учебной технологической (проектно-технологической) практики; своевременно и качественно предоставил итоговую документацию. Проявил самостоятельность, организованность, добросовестность творческий подход к организации своей деятельности, выраженное стремление к приобретению и совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков; грамотное владение современными средствами для организации образовательного процесса.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту в случае, когда студент выполнил все требования программы по практике, но при этом не проявил стремления к совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков; не отличался инициативностью, высокой активностью, творческим подходом и самостоятельностью в выполнении заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту за: наличие поверхностных знаний, неустойчивых умений в области профессиональной деятельности; слабое владение инновационными приемами работы и современными средствами для организации образовательного процесса; отсутствие должностной инициативности, самостоятельности и творчества.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в случае невыполнения требований учебной технологической (проектно-технологической) практики.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Рекомендуемая литература

Нормативное обеспечение:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015г. № 1383;
3. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 N АК-44/05вн);
4. Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.04.2012 г. № 355 (с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России №615 от 13.08.2012г., приказом Минобрнауки России №981 от 11.08.2014г.);

Основная литература:

1. Базавлуцкая Л.М. Управление проектами в образовательном пространстве: учебное пособие / Л.М. Базавлуцкая. - Челябинск: Изд-во ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2021. – 60 с.
2. Мандель, Б.Р. Современный менеджмент в образовании: учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. – Москва/Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 493 с. : ил., табл. - <http://biblioclub.ru/>. – Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9413-8.
3. Лапчик М. П. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования: учеб. пособие / М. П. Лапчик. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013. - 182 с. – <http://catalog.ncfu.ru>.
4. Учебники информатики, используемые в образовательной организации.

Дополнительная литература:

1. Проектирование и экспертиза образовательных систем Электронный ресурс: Учебно-методическое пособие / О. П. Осипова – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016. - 118 с. – Книга находится в премиум-версии ЭБС IPRBOOKS. - ISBN 978-5-4263-0342-3
2. Красильникова В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании. Учебное пособие. / В. А. Красильникова. - М.: Директ-Медиа, 2013. – 292 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=209293.
3. Цветкова М. С. Информационная активность педагога. [Электронный ресурс]: методическое пособие / М. С. Цветкова. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013. - 352 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=214549.
4. Комзолов С.В. Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности. / С.В. Комзолов. – М.: Издательство «ТУСУР» 2012, - 82 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=11768.

Методическая литература

1. Шевченко Г. И., Куликова Т.А. Электронный учебно-методический комплекс «Средства оптимизации и управления самостоятельной работой студентов». Москва: ОФЭРНиО. Дата регистрации: 26 марта 2010 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 15496 26 марта 2010 года ОФЭРНиО.
2. Шевченко Г. И., Куликова Т.А. Электронный учебно-методический комплекс «Инструментальные средства индивидуальной управленческой деятельности преподавателя современ-

менного вуза». Москва: ОФЭРНиО. Дата регистрации: 26 марта 2010 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 15496 26 марта 2010 года ОФЭРНиО.

Интернет – ресурсы:

1. <http://katalog.iot.ru/> - образовательные ресурсы сети интернет для основного общего и среднего (полного) общего образования.
2. <http://www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692/> - электронные образовательные ресурсы нового поколения в вопросах и ответах.
3. <http://www.iqlib.ru/> – электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий.
4. <http://www.elibrary.ru> – сайт научной электронной библиотеки.
5. <http://school-collection.edu.ru> – сайт единой коллекции ЦОР.
6. <http://physics.herzen.spb.ru/teaching/materials/gosexam/b25.htm> - Информационные технологии в образовании.
7. http://www.tsput.ru/res/informat/sist_seti_fmo/lekcii/lekcij-10.html - Проектирование электронного образовательного ресурса.
8. <http://window.edu.ru/resource/607/66607> - Цифровые образовательные ресурсы в школе: вопросы педагогического проектирования: сборник учебно-методических материалов для педагогических вузов.
9. http://uu.vlsu.ru/files/Tekhnologija_sozdanija_EHSO.pdf - Технология создания электронных средств обучения.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

НАПРАВЛЕНИЕ НА УЧЕБНУЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ) ПРАКТИКУ

Руководителю _____
(Наименование организации)

(ФИО руководителя)

Уважаемый(ая) _____ !

В соответствии с договором от «__» _____ 20__ г. № _____ ФГАОУ

ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» направляет Вам для прохождения

_____ практики в структурных подразделениях
(вид практики)

Вашей организации с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. студента _____
курса _____ формы обучения по направлению подготовки: _____

(ФИО студента)

Практика проводится в соответствии с Приказом _____

Просим Вас обеспечить руководство практикой студентов и оказать содействие в сборе необходимого информационного материала.

По окончании практики просим представить на студента отзыв – характеристику о качестве выполненных им работ за время прохождения практики.

Директор института _____
(ФИО, подпись)

М.П.

«__» _____ 20__ г.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт _____
Кафедра _____

Направление подготовки _____

Образовательная программа _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на учебную технологическую (проектно-технологическую) практику
(вид и наименование практики)

Студент _____
(Фамилия И. О.)

Группа _____ Форма обучения _____

Руководитель _____

Сроки прохождения практики: _____

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики от СКФУ _____
(Фамилия И. О., место работы, должность)

Руководитель практики от организации _____
(Фамилия И. О., место работы, должность)

Сроки практики по учебному плану _____

Календарный план прохождения практики

Сроки (продолжительность) работ	Компьютерный класс, рабочее место студента	Виды работы студента	Отчетность по выполненной работе

Задание утверждено на заседании кафедры информатики

(протокол от «___» _____ 20__ г. № _____).

Дата выдачи задания: «___» _____ 20__ г.

Руководитель _____ «___» _____ 20__ г.
(подпись руководителя)

Задание принял к исполнению _____ «___» _____ 20__ г.
(подпись студента)

**Ходатайство
о прохождении учебной технологической
(проектно-технологической) практики**

Директору института _____
(название института)

(ФИО директора института)

О прохождении практики

(полное наименование предприятия)

(почтовый адрес)

не возражает о прохождении на нашем предприятии в

(наименование структурного подразделения: службы, отдела, сектора, бюро, цех, участок)

учебной технологической (проектно-технологической) практикис «__» _____ 20__
г. по «__» _____ 20__ г.

студента группы _____ направления подготовки
(шифр группы)

(наименование)

(фамилия, имя, отчество студента)

Руководителем практики от предприятия будет назначен:

(должность, структурное подразделение, фамилия, имя, отчество)

с _____ образованием.
(высшим техническим, экономическим и т.п.)

Контактный телефон _____

Контактное лицо по подготовке кадров на предприятии _____

(должность, структурное подразделение, фамилия, имя, отчество)

Контактный телефон _____ .

(должность руководителя)

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Директору института _____
(название института)

(ФИО директора института)
студента _____ формы обучения
(очной, очно-заочной, заочной)
курса _____,
направления подготовки

(фамилия, имя, отчество полностью)
тел. _____

заявление

Прошу направить меня на _____ практику
(вид практики)

В _____
(полное наименование организации)

(адрес (местонахождение) организации)

(контактные телефоны)

Соответствующие документы прилагаются.

Дата
Подпись

Виза заведующего кафедрой

Виза научного руководителя студента

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ДНЕВНИК СТУДЕНТА ПО УЧЕБНОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ**

1. Фамилия _____
2. Имя, Отчество _____
3. Курс _____ институт _____
4. Форма обучения _____
5. Группа _____
6. Место прохождения практики _____

7. Вид практики _____
8. Руководитель практики от СКФУ _____
9. Руководитель практики от организации _____
10. Сроки практики по учебному плану _____

Зав. кафедрой _____
(ФИО, подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

1. Задание на учебную технологическую (проектно-технологическую) практику

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Задание утверждено на заседании кафедры _____

(протокол от « ____ » _____ 20 ____ г. № ____).

Дата выдачи задания: « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель _____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(подпись руководителя)

Задание принял к исполнению _____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(подпись студента)

2. Календарный план прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики

[illegible]

Подпись руководителя практики:

От Университета _____ (_____)

От организации _____(_____)

[illegible]

От организации _____ (_____)

4. Анкета студента бакалавриата по итогам прохождения практики

1. Удовлетворены ли Вы условиями организации практики?

- Да, полностью.
- Да, в основном.
- Нет, не полностью.
- Абсолютно нет.

2. В какой степени студенты привлекаются к разработке программы практики?

- В достаточной степени.
- Привлекаются, но не достаточно.
- Совершенно не достаточно.

3. Обеспечен ли доступ студентов на практике ко всем необходимым информационным ресурсам?

- Да, обеспечен полностью.
- Да, в основном обеспечен.
- Нет, обеспечен недостаточно.
- Нет, совсем не обеспечен.

4. Достаточно ли полон перечень дисциплин, которые Вы изучали в вузе, для успешного прохождения практики?

- Да, полностью достаточен.
- Да, в основном достаточен.
- Нет, не совсем достаточен.
- Абсолютно не достаточен.

5. Какие дисциплины из изученных в вузе особенно пригодились Вам в процессе прохождения практики?

6. Знаний по каким из дисциплин Вам не хватало в процессе прохождения практики?

7. Предложения по организации практики или ее содержанию

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт _____
Кафедра _____

Допущен к защите
« » 201 г.

Зав. кафедрой _____
(наименование кафедры, звание, Ф.И.О.)

(подпись)

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

Руководитель практики от профильной
организации:

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

М.П.

Выполнил:

(Ф.И.О., курс, группа, направления подготовки, профиль,
форма обучения)

(подпись)

Руководитель практики:

(Ф.И.О., звание, должность)

(подпись)

Отчет защищен с оценкой _____ Дата защиты _____

Ставрополь, 202_ г

ОТЗЫВ*

Руководителя практики от организации

Наименование организации _____

(указывается полное наименование организации, в которой проходил практику студент, в соответствии с уставом или другими регистрационными документами)

ФИО руководителя практики от организации, должность _____

ФИО студента-практиканта _____

Направление подготовки _____

Курс, группа _____

Период прохождения практики _____

Трудовые функции, выполняемые студентом при прохождении практики _____

Перечень видов конкретных, выполненных за время деятельности в организации работ, решённых задач, либо реализованных должностных функций _____

Перечень изученных студентом за время работы вопросов _____

Перечень приобретённых студентами навыков и умений _____

Характеристика работы студента _____

Заключение по итогам учебной технологической (проектно-технологической) практики _____

Оценка _____

(должность)

(подпись)

(ФИО)

«_____» _____ 20__ г.

*Отзыв руководителя практики от организации может быть оформлен следующим образом:

- либо в виде письма на официальном бланке организации за подписью руководителя практики от организации или руководителя подразделения
- либо в виде письма на листе А4 за подписью за подписью руководителя практики от организации или руководителя подразделения и печатью организации.

ОТЗЫВ

руководителя практики от Университета

ФИО руководителя практики от Университета, должность _____

ФИО студента-практиканта _____

Направление подготовки _____

Курс, группа _____

Период прохождения практики _____

Компетенции, сформированные студентом _____

Перечень приобретенных студентом навыков _____

Характеристика работы студента

Заключение по итогам учебной технологической (проектно-технологической) практики _____

Оценка _____

(должность)

(подпись)

(ФИО)

ОТЧЕТ
о проведении учебной технологической (проектно-технологической) практики
в 20 ____ / ____ учебном году

Вид практики _____
Тип практики _____
Сроки проведения практики _____

Институт _____
Кафедра _____
Направление подготовки (специальность) _____
Профиль _____
Курс, группа _____

1. Работа кафедры по организации практики

- 1.1. Программа практики утверждена на заседании УМК (института) _____ (протокол _____ от _____).
 1.2. Дата начала практики со студентами _____.
 1.3. Дата окончания практики со студентами _____.

2. Содержание практики

2.1. Место, сроки проведения и руководство практикой.

Место проведения практики		Количество студентов		Руководитель практики (ученая степень, должность, ФИО)		Сроки проведения практики
наименование организации	структурное подразделение организации	направленных на практику по приказу	по факту	от Университета	от организации	

Дата проведения инструктажа по технике безопасности и охране труда _____.

2.2 Планируемые результаты практики

Планируемые результаты сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом (наименование и реквизиты утверждения стандарта)

Виды профессиональной деятельности выпускника (в соответствии с ОП)	Задачи профессиональной деятельности выпускника	Трудовые функции (в соответствии с профессиональными стандартами)	Вид работы студента на практике	Реализуемые компетенции (в соответствии с ОП)

3. Результаты выполнения программы практики

Вид работы студента на практике	Результаты		
	Практический опыт	Умения	Знания

Вывод (о соответствии полученного студентом практического опыта трудовым функциям, указанным в профессиональном стандарте; о проблемах, возникших при проведении практики; для программ прикладного бакалавриата указать, как реализуется траектория получения рабочей специальности, какие знания, умения сформированы у студентов для получения кими квалификационного разряда, класса, категории по профессии рабочего, должности служащего)

4. Итоги проведения практики

Всего студентов в группе	Количество студентов, защитивших отчеты по практике	Из них с оценкой			
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

Примечание:

5. Характеристика организации, обеспечивающей базу практики

6. Замечания и предложения по совершенствованию практической подготовки студентов.

7. Выводы руководителя практики

Руководитель практики

«_____» _____ /ФИО/

Отчет руководителя практики утвержден на заседании кафедры _____
(протокол _____ от _____).

Заведующий кафедрой

«_____» _____ /ФИО/