



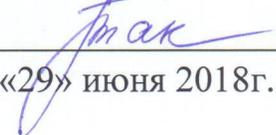
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

## ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

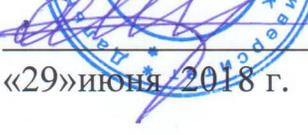
Согласовано:

Руководитель ОП  
«Математика и компьютерные  
науки»

 Пак Т.В.  
«29» июня 2018г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой информатики,  
математического и компьютерного  
моделирования

 Чеботарев А.Ю.  
«29» июня 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ)

Направление подготовки 02.03.01 «Математика и компьютерные науки»

Профиль подготовки «Сквозные цифровые технологии»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

г. Владивосток  
2018 г.

# **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 №12-13-1282, приказа № 12-13-2030 от 23.10.2015 Об утверждении Положения о порядке проведения практики студентов, обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по программам высшего образования (для программ бакалавриата, специалитета, магистратуры).

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Целями производственной практики являются:

- углубление и закрепление на практике теоретических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин,
- приобретение и совершенствование студентами профессиональных навыков и умений, закрепляющих полученные теоретические знания,
- развитие у студентов интереса к педагогической работе,
- формирование и развитие практических навыков и компетенций,
- приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности,
- формирование у студентов навыков педагогической деятельности,

- применение полученных при обучении знаний и навыков в самостоятельной профессиональной деятельности,
- приобретение навыков представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

### **3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами производственной практики по  
получению

профессиональных умений и опыта педагогической деятельности являются:

- Закрепление психолого-педагогических знаний и умений в области педагогики, приобретенных при изучении теоретических дисциплин образовательной программы бакалавриата;
- Формирование способности структурировать и преобразовать научное знание в соответствующей области в учебный материал;
- Знакомство с гностическими, проектировочными, конструктивными, организаторскими, коммуникативными и воспитательными функциями преподавателя и выработка первичных умений в их реализации;
- Овладение основами научно-методической и учебно-методической деятельности;
- Формирование умений и навыков подготовки и проведения учебных занятий, в том числе с использованием современных образовательных технологий;

#### **4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку бакалавра, включена в вариативную часть Блока 2 «Практики» (Б2.П.2) программы бакалавриата.

Студент к моменту прохождения производственной практики должен обладать теоретическими знаниями и практическими навыками, полученными в ходе изучения дисциплин базовой и вариативной частей Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОП:

- Иностранный язык
- English for Specific Purposes / ESP (Английский для профессиональных / специфических целей)
- История
- Философия
- Введение в профессии Форсайт 2030
- История
- Философия
- Безопасность жизнедеятельности
- Физическая культура и спорт
- Риторика
- Основы современных образовательных технологий
- Проект по 3D-моделированию и анимации
- Проект по компьютерной графике
- Вычислительная математика
- Математическое и компьютерное моделирование
- Математический анализ

- Линейная алгебра
- Дискретная математика и математическая логика
- Дифференциальные уравнения
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Аналитическая геометрия
- Теория игр
- Основы алгоритмизации
- Языки и методы программирования
- Введение в Web-программирование
- Комплексный и Функциональный анализ
- Физика и теоретическая механика
- Методы оптимизации
- Компьютерный бухгалтерский анализ
- Математические методы защиты информации
- Пакеты графических программ
- Профессии Форсайт 2030
- Суперкомпьютеры и параллельная обработка данных
- Объектно-ориентированное программирование
- Разработка мобильных приложений
- Объектно-ориентированное программирование (1С-программирование)
- Программирование микроконтроллеров
- Технологии программирования
- Разработка приложений для мобильных устройств на Unity
- Параллельное программирование
- Вводный курс в Unreal Engine, прототипирование
- Программирование компьютерных игр с виртуальной и дополненной реальностью
- Введение в технологическое предпринимательство

- Технологии виртуальной / дополненной реальности (программирование на языке C# в контексте Unity)
- Системы управления контентом (CMS)
- Технология разработки программного обеспечения
- Программирование оконных приложений
- Технологии распределенного реестра
- Компьютерная геометрия
- Уравнения математической физики
- Эконометрика в задачах прогнозирования
- Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов
- Методика решения олимпиадных задач по математике
- Нейронные сети и машинное обучение
- Операционные системы

Основными принципами логической и содержательно-методической взаимосвязи данной практики с другими частями ОП являются:

- интеграция и междисциплинарное взаимодействие;
- связь теории с практикой;
- научность, предполагающая соответствие выбранных методов исследования уровню современной науки;
- учет научных интересов студентов;
- деятельностный подход, способствующий формированию активного отношения к приобретению теоретических знаний и практических умений.

### **Требования к освоению содержания практики.**

Студент должен знать:

- структуру и составные части рабочей программы учебной дисциплины,
- структуру и составные части учебно-методического комплекса дисциплины,

- современные компьютерные технологии.

Студент должен уметь:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий,
- составлять рабочую программу учебной дисциплины в соответствии с требованиями ОС ВО по данному направлению,
- составлять учебно-методические комплексы дисциплины в соответствии с положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего образования (утверждено приказом и.о. ректора ДВФУ от 17.04.2012 № 12-13-87).
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати

Студент должен иметь навыки:

- самостоятельной организации и планирования научно-исследовательской и социально-педагогической деятельности,
- подготовки доклада и презентации в соответствующем направлении,
- использования современных программных средств решения математических задач и визуализации результатов,
- критического оценивания различных концепций, систем и используемых информационных технологий в соответствующем направлении.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности направлена на приобретение более углубленных профессиональных умений и навыков.

## **5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Тип производственной практики: Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности

Способ проведения практики – стационарная непрерывная.

Время проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности: в соответствии с учебным планом в течение 4 дней в восьмом семестре обучения после освоения основной образовательной программы (теоретического и практического обучения)

Места проведения практики:

- Кафедра информатики, математического и компьютерного моделирования ДВФУ,
- кафедры Школ Дальневосточного федерального университета,

## **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения данной производственной практики по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности обучающийся должен приобрести следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-13);
- способностью к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) (ПК-11);

- способность к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях (ПК-12);
- способность разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного и мобильного обучения (ПК-13);
- способность к проведению методических и экспертных работ в области математики (ПК-14);

В результате прохождения данной производственной практики по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности обучающийся должен:

знать

- учебно-методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой во время производственной практики работы;
- Постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов, касающиеся прохождения производственной практики;
- особенности деятельности учреждения, организации или предприятия, на котором студент проходит производственную практику;
- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности средств вычислительной техники, используемые в месте прохождения студентом производственной практики;
- состав и принципы функционирования программного обеспечения, используемые в месте прохождения студентом производственной практики;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

- существующий рынок программных продуктов для профессиональной работы в локальных и глобальных сетях;
- существующие информационные технологии, выявлять особенности традиционных технологий и разрабатывать рекомендации по их модернизации;
- уметь;
- формулировать проблематику выбранной дисциплины;
- владеть методами организации и проведения опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере информационных систем и технологий;
- вести научные дискуссии, не нарушая законов логики и правил аргументирования;
- работать в различных офисных программах;
- работать с инструментальными средствами мультимедиа и графического диалога в информационных системах;
- работать с современными системными программными средствами: операционными системами, операционными оболочками, обслуживающими сервисными программами;
- работать с сетевыми программными и техническими средствами информационных систем в предметной области;
- работать с инструментальными средствами, поддерживающими разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем;

владеть

- методиками проведения практических занятий;
- реферировать и рецензировать публикации по тематике практики;
- владеть методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности педагогического работника;

- строить взаимоотношения с коллегами и педагогами;
- методиками проведения педагогических исследований;
- способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией;
- навыками работы с информационно-поисковыми средствами локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей;
- теоретическими знаниями о классификации существующих информационных технологий и определять направления использования информационных технологий и их развития.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая деятельность) составляет 2 недели/ 3 зачетных единицы, 108 часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
			ауд.	сам.	
1	организационный этап: каждый студент получает от руководителя практики задание.	Выдача индивидуальных заданий на проведение отдельных этапов работы в соответствии с темой. Составление плана работы.	9	9	Собеседование (УО-1). Индивидуальная беседа со студентами, зачет текущего этапа практики. Проверка выполняемости основных разделов, предусмотренных индивидуальным заданием по практике
2	подготовительный этап, на котором студент знакомится с целью и задачами практики, нормативными документами, регламентирующими ее проведение, составляет индивидуальный план прохождения социально-педагогической практики, в котором определяются объем и последовательность действий,	Ознакомление с организацией работы данного структурного подразделения. Изучение технологии обработки информации в данном структурном подразделении. Изучение прикладного программного обеспечения, используемого в структурном подразделении. Инструктаж по технике безопасности. Работа с	18	18	Собеседование (УО-1). Индивидуальная беседа со студентами, зачет текущего этапа практики. Проверка выполняемости основных разделов, предусмотренных индивидуальным заданием по практике

	составляющих содержание практики	литературными источниками. Изучение опыта проведения учебных занятий, посещение и анализ лекционных, семинарских и практических занятий. Изучение материально-технического оснащения учебного процесса, в том числе технических средств обучения.			
3	основной этап, на котором студент выполняет действия, определенные индивидуальным планом прохождения практики	Обсуждение основных разделов отчета – работа согласно индивидуальному плану. Приобретение навыков работы с необходимым программным обеспечением. Посещение научных семинаров, изучение специальной литературы по выбранной теме. Подготовка и проведение лекционных, семинарских и практических занятий (том числе с использованием интерактивных, информационных образовательных технологий). Разработка тестовых заданий по учебной теме для оценивания процесса обучения. Разработка одного занятия из разрабатываемого курса.	18	18	Собеседование (УО-1). Индивидуальная беседа со студентами, зачет текущего этапа практики. Проверка выполняемости основных разделов, предусмотренных индивидуальным заданием по практике
4	завершающий этап: - подготовка отчета по практике (систематизация результатов исследования);	Обсуждение результатов работы, составление письменного отчета. Выступление на научной студенческой конференции.	9	9	Собеседование (УО-1). Аттестация. Зачет с оценкой. Проверка письменного отчета, устранение замечаний, устная

	- защита отчета по практике	Утверждение отчета руководителем практики.			защита практики (с презентацией), заполнение отзывов
--	-----------------------------	---	--	--	---

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности определяется выбранной темой исследования и конкретным заданием, полученным от научного руководителя, и включает изучение теоретического материала по тематике производственной практики с подготовкой обзора по данной теме и выполнение конкретной практической задачи

### 1. Текущая самостоятельная работа студентов:

- поиск литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- изучение темы индивидуального задания на практику;

### 2. Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов и заключается в:

- поиске, анализе, структурировании и презентации информации;
- анализе статистических и фактических материалов по заданной теме, проведении расчетов, составлении различных компонент РПУД и УМКД;

### 3. Контроль самостоятельной работы студентов.

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателя.

Основополагающей целью прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и педагогической деятельности у студентов направления 02.03.01 – «Математика и компьютерные науки» является систематизация полученных знаний, формирование навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой, а также развитие практических навыков работы с вычислительной техникой и прикладным программным обеспечением, повышение общей и профессиональной эрудиции обучающегося. При выходе на практику на первом установочном занятии каждому студенту выдается в печатном виде индивидуальное задание на практику, в котором описаны и детально пояснены каждый этап практики, включая объем и содержание работ, календарный план, формы промежуточной и итоговой аттестации.

Самостоятельная работа студента при выполнении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности (согласно индивидуальному заданию)

включает:

- 1) подготовка и проведение лекционных, семинарских и практических занятий;
- 2) разработка тестовых заданий по учебной теме для оценивания процесса обучения;
- 3) разработка одного занятия из разрабатываемого курса

Кратко рассмотрим содержание каждого этапа.

1) Этап подготовки и проведения лекционных, семинарских и практических занятий включает в себя:

- 1.1 аналитический обзор литературных источников, анализ и сравнение их между собой;
- 1.2 систематизация и обобщение всего накопленного материала

1.3 план-конспект лекционного (не менее двух), практического семинарского занятия (не менее двух) с методическим обеспечением.

2) Этап разработки тестовых заданий по учебной теме для оценивания процесса обучения:

2.1 формулировка вопросов теста, на основе анализа разобранных и изученных литературных источников (не менее 20 вопросов);

2.2 разработка анкеты опроса экспертов для оценки разрабатываемого курса;

2.3 разработка анкеты и сбор результатов анкетирования.

3) Этап разработки одного занятия из разрабатываемого курса.

Одним из важнейших начальных этапов является литературный обзор современного состояния проблематики предметной области.

Обучающиеся на данном этапе самостоятельно работают с литературными источниками – учебными и научными изданиями (учебники, справочные издания, монографии, статьи в научных журналах и сборниках тематических научных конференций, электронные учебники, статьи и материалы, размещенные на официальных Internet- ресурсах).

Основная работа на третьем этапе – составление плана-конспекта занятия.

Заключительная часть – подготовка отчета о проделанной работе с анализом полученных результатов и выводов.

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Аттестация по производственной практике проводится комиссией от кафедры по результатам оценки всех форм работы студента.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, имеют право пройти практику вторично. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, считаются не выполнившими производственную программу и отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом ДВФУ.

По итогам производственной практики предоставляется отчет, который защищается на заседании комиссии от кафедры с выставлением зачета с оценкой.

Критерии оценки:

«отлично» - если отчет показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; умением объяснять сущность явлений, процессов; даются аргументированные ответы, приводятся примеры.

«хорошо» - отчет, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; умением объяснять сущность, явлений, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

«удовлетворительно» - оценивается отчет, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать

аргументированные ответы и приводить примеры. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

«неудовлетворительно» - отчет, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы. Допускаются серьезные ошибки в содержании отчета; незнание современной проблематики изучаемой области.

Текущий контроль за работой студентов осуществляется во время проведения собеседований, проверки промежуточной отчетности по выполненным индивидуальным заданиям.

Итоговый контроль осуществляется после успешного прохождения студентами текущего и промежуточного контроля в виде зачета с оценкой на заседании комиссии от кафедры. Защита производственной практики предусматривает устное выступление по изучаемой теме (утвержденной в индивидуальном задании) с подготовкой и представлением доклада и презентации по результатам проделанной работы. Необходимым допуском на защиту является представление на проверку итогового отчета, который включает в себя элементы РПУД и УМКД. Студент должен показать полное знание проблемы, продемонстрировать свободную ориентацию в проблематике предметной области, знание понятий и терминологии, ответить на дополнительные вопросы, отчитаться о выполнении всех видов работ, предусмотренных индивидуальным планом практики.

Время проведения аттестации – май

*Отчет по практике должен содержать:*

- титульный лист;
- содержание (наименование разделов, страницы);
- введение;
- основную часть отчета (изложение материала по разделам);
- заключение (рассматриваются условия, в которых проходила практика, имевшие место недостатки, а также предложения по улучшению практики);
- список использованных источников;
- необходимые приложения (компоненты РПУД и УМКД)..

### *Защита отчета*

Подготовленный к защите и подписанный руководителем отчет по практике и отзыв руководителя представляется председателю комиссии во время защиты. Без представления отзыва руководителя и подписанного руководителем отчета студент к защите практики не допускается.

Окончательная оценка практики, заносимая в зачетную книжку, определяется комиссией кафедры на основании результатов защиты практики в комиссии. При определении оценки комиссия принимает во внимание:

- отзыв руководителя от организации;
- качество содержания и оформления отчета и иллюстративного материала;
- качество доклада;
- качество ответов студента на вопросы в процессе дискуссии.

В процессе защиты студент должен показать, что основные результаты получены им лично. Если в процессе защиты комиссия не получает

подтверждения наличия у студентов знаний и навыков, необходимых для выполнения данной работы, то она может выставить оценку "неудовлетворительно" даже при хорошем уровне самой работы.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

### **Основная литература**

1. Андриади, И.П. Теория обучения: учебное пособие для вузов / И.П.Андриади. – М.: Академия, 2010. – 335 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290906&theme=FE>

[FU](#)

2. Белова, Л.П. Теоретико-методологические и методические подходы к проектированию и реализации основных образовательных программ нового поколения: учебное пособие для слушателей групп дополнительного образования с присвоением квалификации

«Преподаватель/Преподаватель высшей школы», аспирантов, докторантов педагогических специальностей / Л.П. Белова, Д.Ю. Трушников. – Тюмень:

Изд-во Тюменского нефтегазового университета, 2011. –

163 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425753&theme=FE>

[FU](#)

3. Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Н.В. Бордовская. – М.: КноРус, 2010. – 136 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:280889&theme=FEFU>

4. Вульфов, Б.З. Педагогика: учебное пособие для вузов / Б.З. Вульфов, В.Д. Иванов, А.Ф. Меняев. – М.: Юрайт, 2011. – 502 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:305949&theme=FEFU>

5. Ибрагимов, Г.И. Оценка качества учебно-методического обеспечения основных образовательных программ в вузе / Г.И.

Ибрагимов,

Ю.Л. Камашева. – Казань: Познание, 2010. – 247 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425557&theme=FE>

[FU](#)

6. Ивашко, М.И. Организация учебной деятельности студентов:

учебно-методическое пособие / М.И. Ивашко, С.В. Никитин. – М.: Изд-во Российской академии правосудия, 2011. – 312 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:426060&theme=FEFU>

7. Креативная педагогика. Методология, теория, практика. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. – 162 с.

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4429](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4429)

8. Никольская, И.А. Информационные технологии в специальном образовании: учебник для высшего профессионального образования /

И.А. Никольская. – М.: Академия, 2011. – 144 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:668796&theme=FE>

[FU](#)

9. Педагогические технологии: учебное пособие для педагогических специальностей / под общ. ред. В.С. Кукушина. –

Ростов-н/Д.: МарТ: Феникс,

2010. – 333 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:292923&theme=FE>

[FU](#)

## Дополнительная литература

1 Бранд, Г.А. Инновационное образование: методы активного обучения / Г.А. Бранд, Л. Г. Кирилук. – Екатеринбург: Изд-во Гуманитарного университета, 2006. – 168 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:267432&theme=FE>

[FU](#)

2 Войтович, И.К. Дидактические аспекты электронного обучения учебное пособие для вузов / И.К. Войтович. – Ижевск: Удмуртский университет, 2011. – 126 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425743&theme=FEFU>

3 Ибрагимов, Г.И. Оценка качества учебно-методического обеспечения основных образовательных программ в вузе / Г.И. Ибрагимов, Ю.Л. Камашева. – Казань: Изд-во «Познание», 2010. – 151 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425557&theme=FE>

[FU](#)

4 Иванов, Д.А. Компетентности и компетентностный подход в современном образовании / Д.А. Иванов. – М.: Чистые пруды, 2007. – 234 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:252808&theme=FEFU>

5 Кречетников, К.Г. Проектирование креативной образовательной среды на основе информационных технологий в вузе / К.Г. Кречетников.

–

М.: Госкоорцентр 2002. – 296 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:239281&theme=FEFU>

6 Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии.

Проектное обучение: учебное пособие для высшего профессионального образования / Н.В. Матяш. – М.: Академия, 2011. – 141 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:668720&theme=FEFU>

7 Пидкасистый, П.И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов: учеб. пособие / П.И. Пидкасистый. - М.: Педагогическое общество России, 2004. – 94 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:336556&theme=FE>

[FU](#)

8 Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / Е.С. Полат. – М.: Академия, 2002. – 132 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:1470&theme=FE>

[FU](#)

9 Резник, С.Д. Управление кафедрой: учебник С.Д. Резник. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 606 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:279713&theme=FE>

[FU](#)

### **Другое учебно-методическое и информационное обеспечение**

Периодические издания:

- Журнал «Математическое моделирование»,
- Журнал «Вычислительные технологии»,
- Журнал «Информатика и системы управления»,
- Журнал «Автоматика и вычислительная техника»,
- Журнал «Программирование»,
- Журнал «Сибирский математический журнал»,
- Журнал «PC magazine. Персональный компьютер сегодня»,
- Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы»,
- Журнал «КомпьютерПресс».

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

1. Компьютерные классы ШЕН ДВФУ (15 персональных компьютеров Extreme DOU E 8500/500 GB/ DVD+RW).
2. Компьютерная техника и оргтехника кафедры информатики, математического и компьютерного моделирования ШЕН ДВФУ
3. Системное и прикладное обеспечение ПЭВМ.
4. Рабочее место на предприятии, оборудованное компьютером (ПЭВМ), средствами копировально-множительной техники, согласно договору, заключенному с предприятием.

**Составитель:** Пак Т.В., доцент кафедры информатики, математического и компьютерного моделирования ШЕН

Программа практики обсуждена на заседании кафедры информатики, математического и компьютерного моделирования, протокол от «09» июля 2018г. № 18.