

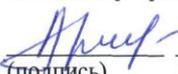


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП Программная инженерия систем
искусственного интеллекта
09.04.04 Программная инженерия


(подпись) Артемяева И.Л.
« 21 » 07 2018 г.

Артемяева И.Л.
(Ф.И.О. рук. ОП)



«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая кафедрой прикладной математики,
механики, управления и программного обеспечения


(подпись) Артемяева И.Л.
« 21 » 07 2018 г.

Артемяева И.Л.
(Ф.И.О. зав. каф.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки 09.04.04 «Программная инженерия»

Магистерская программа Программная инженерия систем искусственного интеллекта

Квалификация (степень) выпускника магистр
(бакалавр, магистр, дипломированный специалист)

г. Владивосток
2018 г.

1 НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014 г. № 1406; образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия, утвержденного приказом ректора ДВФУ № 12-13-1282 от 07.07.2015г.; 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 по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности являются: получение навыков проведения семинарских и практических занятий по учебным дисциплинам по тематике программной инженерии, навыков проведения занятий по обучению пользователей программных систем, получение навыков разработки учебно-методических материалов для проведения занятий по дисциплинам по тематике программной инженерии.

3 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задачами педагогической практики являются:

- владение методикой преподавания учебных дисциплин или обучения пользователей программных систем;
- получение навыков подготовки учебно-методических материалов по тематике проводимых занятий;
- проведение семинарских и практических занятий по тематике в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры или занятий по обучению пользователей программных систем.

4 МЕСТО ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Производственная преддипломная практика входит в Блок 2 «Практики, в том числе НИР» образовательной программы магистратуры. Педагогическая практика проводится на втором курсе в 3 семестре.

5 ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Форма (способ) проведения производственной практики: стационарная.

Время проведения практики по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности: в соответствии с учебным планом в течение третьего семестра обучения. Трудоемкость педагогической практики составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Практика осуществляется в вузе на базе кафедры прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения Школы естественных наук ДВФУ.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В результате прохождения данной практики обучающийся приобретает следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-8 способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Знает	Методы подготовки презентации к проводимому занятию, структуру учебно-методических материалов по проводимым занятиям
	Умеет	Готовить учебно-методический материал по темам проводимых занятий
	Владеет	методами оформления учебно-методических материалов
ОК-9 способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных	Знает	методы подготовки и проведения занятий по учебным дисциплинам или обучению пользователей

и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов		программных систем
	Умеет	разрабатывать план занятия и проводить занятие в соответствии с планом, умеет находить материал по развитию направлений исследований по тематике занятия
	Владеет	Методами использования презентаций при проведении занятия, методами пояснения текущего состояния области исследований по тематике занятия
ОК-14 способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	Знает	Методы поиска необходимой для проведения занятий информации с использованием информационных технологий
	Умеет	выбирать необходимый для проведения занятий материал
	Владеет	Навыками оформления текстов и презентаций, требуемых для проведения занятий
ОПК-2 культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных	Знает	Метод составления расписания проводимых занятий по темам в соответствии с составленным планом
	Умеет	Организовать проведение занятия в случае возникновения нестандартной ситуации
	Владеет	Методами дублирования исполнителей для тем проводимых занятий
ОПК-3 способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности	Знает	Методы разработки занятий по учебной дисциплине или курса занятий по обучению пользователей программных систем
	Умеет	Составить содержание учебной дисциплины или курса занятий по обучению пользователей программных систем, распределить темы между исполнителями-магистрантами, обеспечивающими проведение занятий
	Владеет	Методами проведения дискуссий при подготовке содержания учебной

		дисциплины или курса занятий
ПК-1 знанием основ философии и методологии науки	Знает	Методологию научных исследований
	Умеет	Применять методологию при подготовке к проведению занятий
	Владеет	Методами выбора требуемого для проведения занятий материала
ПК-2 знанием методов научных исследований и владением навыками их проведения	Знает	Методы коллективного проведения занятий по учебной дисциплине
	Умеет	Составить план проведения занятий, закрепляя темы и исполнителей
	Владеет	Методами проведения дискуссий при обсуждении плана проведения занятий

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общая трудоёмкость практики (3 семестр, 2 курс) составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	<ul style="list-style-type: none"> - вводный инструктаж и обсуждение основных учебно-методических вопросов (2 часа) - составление содержания учебной дисциплины или курса занятий по обучению пользователей программных систем и распределение тем между исполнителями (6 часов); - обсуждение возможности дублирования исполнителей для тем проводимых занятий (6 часов); - составление плана проведения занятий по учебной дисциплине или курсу занятий по обучению пользователей программных систем, закрепляя темы и исполнителей (6 часов) 	Обсуждение Проект: содержание учебной дисциплины, план проведения занятий по дисциплине

2	Подготовка к проведению занятий	– составление плана проводимого занятия (4 часа); – подбор необходимого материала для проведения занятия в соответствии с планом (16 часов); – подготовка презентации для проведения занятия (10 часов); – подготовка материала для учебно-методического комплекса, используемого при проведении занятия (10 часов).	Проект: текст лекций, презентация, материалы для учебно-методического комплекса
3	Проведение занятий	– проведение занятий в соответствии с подготовленным планом с использованием учебно-методического материала и презентации, анализ результатов (6 часов); – подготовка текста учебно-методического комплекса (24 часа).	Проект, обсуждение
4	Заключительный	– подготовка отчета по практике (18 часов)	Отчёт

Подготовительный этап

В рамках подготовительного этапа руководитель педагогической практикой знакомит магистранта с целями и задачами прохождения практики, проводит вводный инструктаж и обсуждение основных учебно-методических вопросов, обсуждает содержания РПУД, закрепленных за магистрантами на время практики. На этом этапе практики магистранты совместно с руководителем практики должны выполнить следующие виды работы:

- составить содержание учебной дисциплины и распределить темы между исполнителями;
- обсудить возможность дублирования исполнителей для тем проводимых занятий
- составить план проведения занятий, закрепляя темы и исполнителей.

2. Подготовка к проведению занятий

На данном этапе выполняется подготовка к самостоятельному проведению учебных занятий:

- составление плана проводимого занятия;
- подбор необходимого материала в библиотеке ДВФУ и в Internet среде для проведения занятия в соответствии с планом;
- подготовка презентации для проведения занятия;
- подготовка материала для учебно-методического комплекса, используемого при проведении занятия.

3. Проведение учебных занятий

На этом этапе практики магистранты должны выполнить следующие виды работы:

– проведение занятий в соответствии с подготовленным планом с использованием учебно-методического материала и презентации, анализ результатов;

– подготовка текста учебно-методического комплекса.

4. Заключительный

–обсуждение проведённых занятий с руководителем практикой;

–подготовка комплекта учебно-методических материалов, разработанных магистрантом самостоятельно;

–написание развёрнутого отчёта и представление дневника педагогической практики;

–отчет по практике заслушивает комиссия, состоящая из научного руководителя практики совместно с руководителем ООП, которые проводят оценивание степени подготовки практиканта к самостоятельной педагогической деятельности.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

1) подготовку и проведение лекционных, семинарских и практических занятий;

2) разработку 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, практического семинарского занятия с методическим обеспечением.

2) Этап разработки одного занятия из разрабатываемого курса.

Одним из важнейших начальных этапов является 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 втором этапе – составление плана-конспекта занятия.

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

9 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шкала оценивания уровня сформированности компетенции

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОПК-3 способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности	знает (пороговый уровень)	Методы разработки занятий по учебной дисциплине или курса занятий по обучению пользователей программных систем	Знание методов организации коллективной работы	способность организовать совместную работу
	умеет (продвинутый)	Составить содержание учебной дисциплины или курса занятий по обучению пользователей программных систем, распределить темы между исполнителями-магистрантами, обеспечивающим и проведение занятий	Умение структурировать информацию	наличие содержания и тем занятий, распределения тем между магистрантами
	владеет (высокий)	Методами проведения дискуссий при подготовке содержания учебной дисциплины или курса занятий	Владение методами приведения аргументов при дискуссии	Способность обосновать выбор тем и содержание
ОПК-2 культурой	знает	Метод	знание метода	наличие

мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных	(пороговый уровень)	составления расписания проводимых занятий по темам в соответствии с составленным планом	разбиения задач на подзадачи и выстраивания последовательно сти подзадач	расписания занятий
	умеет (продвинутый)	Организовать проведение занятия в случае возникновения нестандартной ситуации	умение заменить одного магистранта другим в соответствии с распределением тем	наличие в расписании альтернативных вариантов закрепления темы занятия за магистрантами
	владеет (высокий)	Методами дублирования исполнителей для тем проводимых занятий	владение методами назначения исполнителей на задачи и подзадачи	способность обосновать варианты
ПК-2 знанием методов научных исследований и владением навыками их проведения	знает (пороговый уровень)	Методы коллективного проведения занятий по учебной дисциплине	знание методов организации коллективной работы	способность организовать совместное обсуждение
	умеет (продвинутый)	Составить план проведения занятий, закрепляя темы и исполнителей	умение определять последовательно сть тем	наличие плана проведения занятий с вариантами закрепления тем
	владеет (высокий)	Методами проведения дискуссий при обсуждении плана проведения занятий	Владение методами приведения аргументов при дискуссии	способность обосновывать свое мнение по предлагаемому плану
ОК-14 способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и	знает (пороговый уровень)	Методы поиска необходимой для проведения занятий информации с использованием информационных технологий	знание существующих информационных технологий поиска информации	способность проводить поиск информации в библиотеке ДВФУ и среде Интернет
	умеет	выбирать	умение выбрать	наличие

использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	(продвинутый)	необходимый для проведения занятий материал	материал, относящийся к тематике занятия	выбранного материала
	владеет (высокий)	Навыками оформления текстов и презентаций, требуемых для проведения занятий	владение современными информационными технологиями подготовки текстов и презентаций	оформленный текст лекции и презентация
ОК-9 способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов	знает (пороговый уровень)	методы подготовки и проведения занятий по учебным дисциплинам или обучению пользователей программных систем	знание методов объяснения учебного материала при проведении занятий	способность провести занятие
	умеет (продвинутый)	разрабатывать план занятия и проводить занятие в соответствии с планом, умеет находить материал по развитию направлений исследований по тематике занятия	умение структурировать информацию	наличие плана занятия, наличие материала, структурированного в соответствии с планом
	владеет (высокий)	Методами использования презентаций при проведении занятия, методами пояснения текущего состояния области исследований по тематике занятия	владение методами переключения слайдов презентации, владение смены слайдов, прокручивание презентации вперед и назад	способность сопровождать занятие презентацией
ОК-8 способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный	знает (пороговый уровень)	Методы подготовки презентации к проводимому занятию, структуру учебно-методических	знание современных информационных технологий для подготовки презентации, знание	способность использовать информационные технологии подготовки презентаций и

уровень		материалов по проводимым занятиям	возможностей этих средств	текстов занятия
	умеет (продвинутый)	Готовить учебно-методический материал по темам проводимых занятий	умение готовить документы в соответствии с планом	наличие подготовленных материалов
	владеет (высокий)	методами оформления учебно-методических материалов	владение операциями по подготовке документов	наличие подготовленных учебно-методических материалов по тематике занятия
ПК-1 знанием основ философии и методологии науки	знает (пороговый уровень)	Методологию научных исследований	Знание методов поиска информации и выбора требуемого для проведения занятий	способность ответить на вопросы о методах поиска информации
	умеет (продвинутый)	Применять методологию при подготовке к проведению занятий	Умение применять информационные технологии для поиска материала и подготовки занятия	Способность пояснить используемые технологии
	владеет (высокий)	Методами выбора требуемого для проведения занятий материала	Владение методами сравнения найденного материала и выбора наиболее подходящего по тематике занятия	Способность обосновать выбор материала для проведения занятий

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание сформированности компетенций по педагогической практике проводится с использованием методов оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, на основе защиты отчета, в форме устного собеседования, письменного описания разноуровневых учебно-методических и творческих заданий.

Перечень предоставляемых документов и приложений, порядок составления отчета

Пакет отчетных документов о прохождении педагогической практики магистрантами включает следующие документы:

- дневник практиканта;
- текстовый отчет;
- отзыв научного руководителя (преподавателя кафедры).

Дневник включает перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных магистрантом во время практики в соответствии с календарным планом ее прохождения:

Отчет по практике включает: краткую характеристику места практики (кафедры), цели и задачи практики, описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики, краткое описание результатов работы в соответствии с заданиями, достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики, список использованных источников (печатные издания и электронные ресурсы - учебники, пособия, справочники, отчеты, Интернет-ресурсы и т.п.), приложения (документы или материалы, вынесенные из основной части отчета, носящие иллюстративный характер). Отчет по практике составляется в ходе выполнения заданий основного этапа практики. Отчет оформляется в соответствии с требованиями стандартов требований к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ. Отчет по практике представляется в печатном виде (титульный лист - по установленной форме) и в электронном виде (файл отчета, включая титульный лист).

Форма проведения аттестации по итогам практики: защита отчета. Аттестация по итогам практики проводится в последний день практики. Решение по аттестации практики принимает комиссия, состоящая из научного руководителя магистранта совместно с руководителем ООП. Выставляются отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Практикант выступает с 5-10 минутным устным докладом по защите отчета и отвечает на вопросы членов комиссии. Оценки по практике проставляются одновременно в экзаменационную ведомость и зачетную книжку руководителями практики.

Критерии оценки по итогам практики

При выставлении оценки магистранту на зачете по практике используются следующие критерии.

Оценка «отлично» ставится магистранту, который: в срок, в полном объеме и правильно выполнил задания педагогической практики; при защите и написании

отчета продемонстрировал глубокое и прочное усвоение программного материала практики; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает; владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; подготовил отчет в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Оценка «хорошо» ставится магистранту, который: в срок выполнил задания педагогической практики, но с незначительными замечаниями; при защите и написании отчета продемонстрировал твердое знание программного материала практики; грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы; владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; подготовил отчет, с незначительными замечаниями.

Оценка «удовлетворительно» ставится магистранту, который: допускал просчеты и ошибки при выполнении заданий педагогической практики, не полностью выполнил задания практики; имеет знания только основного материала практики, но не усвоил его деталей; допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала практики; делает поверхностные выводы, подготовил отчет, с замечаниями. Оценка «неудовлетворительно» ставится магистранту, который: не выполнил задания педагогической практики, либо выполнил с грубыми нарушениями требований; не представил отчетные документы по практике, либо подготовил отчет по практике с грубыми нарушениями требований; не знает значительной части программного материала практики, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задачи.

10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

а) основная литература

1. Андриади, И. П. Теория обучения: учебное пособие для вузов / И. П. Андриади, С. Н. Ромашова, С Ю. Темина. – М. : Академия, 2010. – 335 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290906&theme=FEFU>

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=FEFU>

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. Вульф, Б. З. Педагогика: учебное пособие для вузов / Б. З. Вульф, 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=FEFU>

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. Никольская, И. А. Информационные технологии в специальном образовании: учебник для высшего профессионального образования / И. А. Никольская. – М. : Академия, 2011. – 139 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:668796&theme=FEFU>

8. Буланова-Топоркова, М. В. Педагогические технологии: учебное пособие для педагогических специальностей / М. В. Буланова-Топоркова, А. В. Духавнева, В. С. Кукушин и др.; под общ. ред. В. С. Кукушина. – Ростов-на-Дону : МарТ: Феникс, 2010. – 333 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:292923&theme=FEFU>

б) дополнительная литература

1. Бранд, Г. А. Инновационное образование: методы активного обучения / Г. А. Бранд, Л. Г. Кирилюк. – Екатеринбург : Изд-во Гуманитарного университета, 2006. – 168 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:267432&theme=FEFU>

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=FEFU>

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=FEFU>
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=FEFU>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Общее программное обеспечение (Windows XP, Microsoft Office и др.).
2. <https://e.lanbook.com/book/4429> Креативная педагогика. Методология, теория, практика [Электронный ресурс]: монография / под ред. В. В. Попова. – Электрон. дан. – М. : Издательство «Лаборатория знаний», 2012. – 319 с.
4. <http://log-in.ru/books/11567/> Лаврищева Е.М., Петрухин В.А. Методы и средства инженерии программного обеспечения. – Учебник. Московский физико-технический институт (государственный университет), 2006.
5. <http://window.edu.ru/resource/711/79711> Липаев В.В. Проектирование и производство сложных заказных программных продуктов. - М.: СИНТЕГ, 2011. - 398 с.
3. Электронный учебный курс (ЭУК) в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard ДВФУ (FU50704-09.04.03-PiNIR-01: Практики и НИР).
5. Порталы по информационным технологиям: <http://www.citforum.ru> , <http://www.intuit.ru>
6. Портал Ассоциации Предприятий Компьютерных и Информационных Технологий (АКИТ): <http://www.apkit.ru>

г) другое учебно-методическое и информационное обеспечение:

1. ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения [Текст]. - Взамен ГОСТ 34.003-84, ГОСТ 22487-77 - Введ. 1992-01-01. - М. : Изд-во стандартов, 1997: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/10673/>

2. ГОСТ 34.201-89. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем [Текст]. - Введ. 1990-01-01. - М. : Изд-во стандартов, 1997: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/11319/>

3. ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания [Текст]. - Взамен ГОСТ 24.601-86, ГОСТ 24.602-86. - Введ. 1990-29-12. - М. : Изд-во стандартов, 1997: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/10698/>

4. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы [Текст]. - Взамен ГОСТ 24.201-85. - Введ. 1990-01-01. - М.: Изд-во стандартов, 1997: <http://www.internetlaw.ru/gosts/gost/11254/>

5. ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем [Текст]. - Введ. 1993-01-01. - М.: Изд-во стандартов, 1991: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/12467/>

6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств [Текст]. - Введ. 2012-01-03. - М.: Стандартиформ, 2011: <http://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=169094>

7. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271-2002. Информационная технология. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненного цикла программных средств) [Текст]. - Введ. 2002-05-06. - М. : Изд-во стандартов, 2002: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/6430/>

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Материально-техническое обеспечение производственной педагогической практики обеспечивается вузом, ДВФУ.

Производственная педагогическая практика проводится на базе кафедры прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения

Школы естественных наук ДВФУ, в компьютерных аудиториях школы естественных наук (корпус Д кампуса ДВФУ), оснащенных компьютерами классами Pentium и мультимедийными (презентационными) системами, с подключением к общекорпоративной компьютерной сети ДВФУ и сети Интернет. При прохождении практики используется библиотечный фонд научной библиотеки ДВФУ, электронные библиотечные системы (ЭБС), заключившие договор с ДВФУ.

Во время прохождения практики студент может использовать производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.), материально-техническое обеспечение ДВФУ.

Составитель зав. кафедрой прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения Артемьева И.Л., д-р техн. наук, профессор

Программа практики обсуждена на заседании кафедры прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения, протокол № 7.2 от «21» июля 2018 г.