

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФКТ

Я.Ю. Григорьев

« 23 » 12 2020г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Б2.1 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)»

ОПОП ВО

направление подготовки

09.06.01 – Информатика и вычислительная техника

направленность

05.13.18 – Математическое моделирование,  
численные методы и комплексы программ


Форма обучения	<u>очная</u>
Технология обучения	<u>Традиционная</u>
Трудоемкость дисциплины	<u>6 з.е.</u>
Язык преподавания	<u>русский</u>

Комсомольск-на-Амуре 2020

Программа практики обсуждена и  
одобрена на заседании кафедры «При-  
кладная математика»


Протокол № 5 от  
« 21 » 12 2020г.

Заведующий кафедрой «Прикладная ма-  
тематика»


  
А.Л. Григорьева  
« 21 » 12 2020г.

СОГЛАСОВАНО

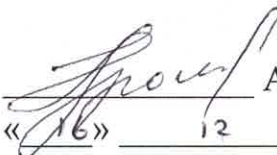
Проректор по УВР и ОВ

  
Т.Е. Наливайко  
« 22 » 12 2020г.

Начальник ОПА НПК

  
Е.В. Чепухалина  
« 22 » 12 2020г.

Автор программы практики  
д.ф.-м.н.

  
А.И. Хромов  
« 16 » 12 2020г.

## 1 Аннотация практики

Тип практики	Педагогическая
Вид практики	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Цель практики	Получение профессиональных умений и опыта проведения профессиональной деятельности: приобретение аспирантами навыков проведения учебных занятий и/или работы с методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре прикрепления
Задачи практики	<p>В процессе прохождения производственной (педагогической) практики аспирант <b>должен овладеть</b> основами научно-методической и учебно-методической работы:</p> <p>навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, систематизации учебных и воспитательных задач; методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями.</p> <p>В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий аспирантом должны быть <b>сформированы умения</b> постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности студентов; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.</p> <p>В ходе посещения занятий, проводимых преподавателями соответствующих дисциплин, аспиранты должны <b>познакомиться</b> с различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».</p> <p>Основная задача производственной (педагогической) практики показать результаты комплексной психолого-педагогической, социально-экономической и информационно-технологической подготовки аспиранта к научно-педагогической деятельности.</p>
Способ проведения практики	Стационарная, выездная
Форма реализации практики	Частично реализуется в форме практической подготовки, непрерывно
Место реализации	ФГБОУ ВО «КнАГУ» и/или профильная организация
Виды профессиональной деятельности выпускников	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования (ПД2)
Трудовые функции преподавателя	<p>Организует и проводит учебную и учебно-методическую работу по всем видам учебных занятий, за исключением чтения лекций (ФП1)</p> <p>Обеспечивает выполнение учебных планов и программ (ФП2)</p> <p>Под руководством профессора, доцента или старшего преподавателя разрабатывает или принимает участие в разработке методических пособий по видам проводимых занятий и учебной работы, организует и планирует методическое и техническое обеспечение учебных занятий (ФП3)</p> <p>Создает условия для формирования у обучающихся (студентов, слушателей)</p>

	<p>основных составляющих компетентности, обеспечивающей успешность будущей профессиональной деятельности выпускников (ФП4)</p> <p>Контролирует и проверяет выполнение обучающимися (студентами, слушателями) домашних заданий (ФП5)</p> <p>Контролирует соблюдение обучающимися (студентами, слушателями) правил по охране труда и пожарной безопасности при проведении учебных занятий, выполнении лабораторных работ и практических занятий. ( ФО2)</p>
Знания преподавателя	<p>законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации по вопросам высшего профессионального образования; локальные нормативные акты образовательного учреждения; образовательные стандарты по соответствующим программам высшего образования; теорию и методы управления образовательными системами; порядок составления учебных планов; правила ведения документации по учебной работе (ЗП1)</p> <p>основы педагогики, физиологии, психологии; методику профессионального обучения; современные формы и методы обучения и воспитания ( ЗП2)</p> <p>основы экологии, права, социологии; правила по охране труда и пожарной безопасности (ЗП4)</p>

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Педагогическая практика нацелена на формирование компетенций, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, умения, владения

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие практика	Перечень формируемых умений, навыков, предусмотренных образовательной программой	
	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень владений (с указанием шифра)
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Уметь применять нормы этического поведения в профессиональной деятельности (У1 (УК-5 – I))	<p>Владеть представлениями о категориях и проблемах профессиональной этики (В1 (УК-5 – I))</p> <p>Владеть приемами применения этических норм в профессиональной деятельности при решении профессиональных задач (В1 (УК-5 – II))</p> <p>Владеть навыками применения этических принципов в различных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере (В1 (УК-5 – III))</p>
ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p>Уметь осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания (У1 (ОПК-8-I))</p> <p>Уметь проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности</p>	Владеть педагогическим мышлением и педагогической культурой, педагогическими технологиями в профессиональном образовании, современными методами и приемами обучения (В1 (ОПК-8-III))

	(У1 (ОПК-8-II))	
ПК-3 способностью определять и анализировать актуальные тенденции в развитии современной дидактики высшей школы, связанные с подготовкой обучающихся в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ в вузе	Уметь анализировать учебный материал с помощью различных видов анализа в рамках актуальных дидактических концепций (У1 (ПК-3 -II))	Владеть системой педагогических знаний, включающих в себя знание основных закономерностей и подходов, связанных с подготовкой обучающихся в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ. (В1 (ПК-3 -III))

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Педагогическая практика проводится на 3 курсе в первом полугодии.

Практика входит в состав блока 2 «Практики» и относится к вариативной части.

Для освоения практики необходимы компетенции, сформированные при изучении дисциплины «Педагог-организатор педагогического процесса в вузе».

Умения и практические навыки, полученные в ходе практики, необходимы для успешной подготовки к сдаче и сдаче государственного экзамена.

### 4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики 216 академических часов в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Педагогическая практика проводится непрерывно.

Распределение объема практики по разделам (этапам) представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем практики по разделам (этапам)

№	Разделы (этапы) практики	Продолжительность практики для очной формы обучения, в часах	Объем практики в форме практической подготовки, в часах
1	Подготовительный этап	5	–
2	Практический этап	193	191
3	Заключительный этап	18	–
Итого		216	191

## 5 Содержание практики

Таблица 3 – Структура и содержание практики по разделам (этапам)

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)	Объем в форме практической подготовки (в часах)	Планируемые основные результаты (умения, владения компетенций выпускников)	Виды профессиональной деятельности, трудовые функции и знания преподавателя
<b>Раздел 1 Подготовительный этап</b>						
	Разработка индивидуального плана прохождения практики (РИ 7.5-9)		4	–	ОПК-8	–
	Утверждение индивидуального плана прохождения практики	Заседание кафедры	1	–		–
<b>Раздел 2 Практический этап</b>						
	Изучение литературы, нормативных документов, учебно-методической литературы, опыта других преподавателей		13	13	УК-5 ОПК-8 ПК-3	ПД2 ФП1, ФП2, ФП3, ФП4, ФП5, ЗП1, ЗП2, ЗП4
	Разработка содержания учебных практических и/или лаборатор-	План проведения занятия	38	38	УК-5 ОПК-8 ПК-3	ПД2 ФП1, ФП2, ФП3, ФП4, ФП5, ЗП1, ЗП2

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)	Объем в форме практической подготовки (в часах)	Планируемые основные результаты (умения, владения компетенций выпускников)	Виды профессиональной деятельности, трудовые функции и знания преподавателя
	ных занятий по дисциплине					
	Проведение или посещение практического и/или лабораторного занятия	Отзыв преподавателя или отзыв аспиранта	10	10	УК-5 ОПК-8 ПК-3	ПД2 ФП1, ФП2, ФП3, ФП4, ФП5, ЗП1, ЗП2, ФО2
	Разработка содержания учебных лекционных занятий по дисциплине	План лекционных занятий	40	40	ОПК-8 ПК-3	ПД2 ФП1, ФП2, ФП3, ФП4, ФП5, ЗП1, ЗП2
	Посещение лекционного занятия	Отзыв аспиранта	10	10	ОПК-8	ПД2 ФП1, ФП2, ФП3, ФП4, ФП5, ЗП1, ЗП2
	Участие в промежуточной аттестации, проводимой преподавателем, с применением балльной оценки на основе самостоятельно разработанных тестов	Тестовые вопросы	30	30	УК-5 ОПК-8	ПД2 ФП1, ФП2, ФП3, ФП4, ФП5, ЗП1, ЗП2
	Разработка эле-	Наличие разработанно-	50	50	УК-5	ПД2

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)	Объем в форме практической подготовки (в часах)	Планируемые основные результаты (умения, владения компетенций выпускников)	Виды профессиональной деятельности, трудовые функции и знания преподавателя
	ментов УМК дисциплины	го элемента УМК			ПК-3	ФП1, ФП2, ФП3, ФП4, ФП5, ЗП1, ЗП2
Текущий контроль		Тестирование	2	–		
<b>Раздел 3 Заключительный этап</b>						
	Написание отчета о прохождении практики	Отчет о прохождении практики	17	–	УК-5 ОПК-8 ПК-3	–
Текущий контроль по разделу 3	Защита отчета о прохождении практики		1	–		
Промежуточная аттестация по практике		Дифференцированный зачет		–		
<b>Итого</b>			216	191		



## 6 Формы отчетности по практике

Формами отчётности по практике являются:

1. Отчет о выполненных работах в рамках практики;
2. Отчет об освоении компонента образовательной программы в форме практической подготовки.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Таблица 4 – Паспорт фонда оценочных средств

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Контролируемое задание на практику (типичные задания для текущего контроля)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
УК-5	Проведение или посещение практического (лабораторного) занятия	Отзыв преподавателя или отзыв аспиранта	Соответствие поведения аспиранта этическим нормам
	Участие в промежуточной аттестации	Отзыв аспиранта	Соответствие поведения аспиранта этическим нормам
	Разработка элементов УМК дисциплины	Рукопись методических указаний к практической (лабораторной работе)	Рукопись содержит необходимые атрибуты методических указаний и по оформлению соответствует РД 012-2012
		Разработка рабочей программы дисциплины	Рабочая программа соответствует СТО 7.3-3
ОПК-8	Проведение или посещение практического (лабораторного) занятия	Разработка плана практического (лабораторного) занятия	Соответствие плана занятия рабочей программе дисциплины
	Разработка содержания учебных лекционных занятий по дисциплине	Разработка плана лекционных занятий	Соответствие плана занятия рабочей программе дисциплины
	Посещение лекционного занятия	Отзыв аспиранта	
	Участие в промежуточной аттестации	Разработка тестов для промежуточной аттестации студентов	
ПК-3	Проведение или посещение практического (лабораторного) занятия	Разработка плана практического (лабораторного) занятия	Соответствие плана занятия рабочей программе дисциплины
	Разработка содержания учебных лекционных занятий	Разработка плана лекционных занятий	Соответствие плана занятия рабочей програм-

	онных занятий по дисциплине		ме дисциплины
	Разработка элементов УМК дисциплины	Разработка программы дисциплины	Рабочая программа соответствует СТО 7.3-3

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты практики (таблица 5).

Таблица 5 – Технологическая карта практики

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Первое полугодие третьего года обучения <b>Текущая аттестация</b>				
1	Разработка плана практического (лабораторного) занятия	декабрь	10	Отсутствие содержания и программы проведения практических занятий – 0 баллов Имеется основное содержание проведения практических занятий – 2 балла Имеется основное содержание проведения практических занятий, однако программы их проведения носят отрывочный характер и не учитывают индивидуально-личностных особенностей обучающихся -5 баллов При составлении программ практических занятий не учитываются интерактивные технологии их проведения – 8 баллов Полностью сформированы содержание и программы проведения практических занятий с использованием интерактивных форм обучения – 10 баллов
2	Отзыв аспиранта (общий: на занятие и промежуточную аттестацию)	февраль	20	Отзыв аспиранта отсутствует – 0 баллов В отзыве аспиранта имеются грамматические ошибки, отсутствует критический анализ занятия и промежуточной аттестации – 5 баллов Отзыв аспиранта написан грамотно, однако нет анализа процедуры проведения занятия - 10 баллов Отзыв аспиранта написан грамотно, однако нет анализа процедуры проведения промежуточной аттестации - 15 баллов Отзыв аспиранта написан грамотно, в нем отражен критический анализ занятия и процедуры промежуточной аттестации – 20 баллов
	Отзыв преподавателя*	февраль	20	Аспирант не явился на занятие – 0 баллов Аспирант отклонился от плана занятия не более чем на 75 % - 5 баллов Аспирант отклонился от плана занятия не более чем на 50 % - 10 баллов Аспирант отклонился от плана занятия не более чем на 25 % - 15 баллов Аспирант провел занятие в полном соответствии с планом – 20 баллов
3	Разработка тестов для промежуточной аттестации студентов	январь	20	Отсутствие теста – 0 баллов Разработанный тест не соответствует РИ 7.5-1 – 5 баллов Разработанный тест соответствует РИ 7.5-1, но содержит вопросы только с выбором вариантов ответа – 10 баллов Разработанный тест соответствует РИ 7.5-1, но не указана сложность во-

				просов – 15 баллов Разработанный тест полностью соответствует РИ 7.5-1 – 20 баллов
4	Рукопись методических указаний к практической (лабораторной работе)	январь	20	Отсутствует рукопись – 0 баллов Состав и содержание (наполнение) рукописи не соответствует СТП 7.5-4 – 5 баллов Состав и содержание (наполнение) рукописи частично соответствует СТП 7.5-4, нет требований к отчету по работе и контрольных вопросов – 10 баллов Состав и содержание (наполнение) рукописи в целом соответствует СТП 7.5-4, но есть замечания по оформлению (не соответствует РД 012-2012) – 15 баллов Состав и содержание (наполнение) рукописи полностью соответствует СТП 7.5-4 – 20 баллов
5	Разработка рабочей программы дисциплины	февраль	30	Рабочая программа отсутствует – 0 баллов Состав и содержание (наполнение) рабочей программы полностью не соответствует СТО 7.3-3 – 6 баллов Состав и содержание (наполнение) рабочей программы частично не соответствует СТО 7.3-3 (отсутствуют не более двух разделов) – 12 баллов Состав и содержание (наполнение) рабочей программы в целом соответствует СТО 7.3-3, имеются замечания по оформлению – 20 баллов Состав и содержание (наполнение) рабочей программы полностью соответствует СТО 7.3-3 – 30 баллов

**Критерии оценки результатов прохождения практики:**

Например:

**Оценка «отлично»:**

- аспирант должен набрать не менее 91 баллов

**Оценка «хорошо»:**

- аспирант должен набрать от 81 до 90 баллов.

**Оценка «удовлетворительно»:**

- аспирант должен набрать от 71 до 80 баллов.

**Оценка «неудовлетворительно»:**

- аспирант набрал менее 70 баллов.

**\* отзыв преподавателя заполняется и учитывается при выставлении оценки, в случае, если аспирант проводил занятие**

## Типовые задания для текущего контроля Тестовые задания

- 1 Участниками тестирования являются (выбрать один или несколько ответов)
  - администратор
  - преподаватель
  - оператор
  - тестируемый
- 2 При разработке теста следует учитывать (выбрать один или несколько ответов)
  - форму задания
  - ложность вопроса
  - последовательность вопросов
  - успеваемость студентов
- 3 Процент вопросов со средним уровнем сложности должен быть:
  - 50%
  - 25%
  - 35%
  - 60%
- 4 Общее количество тестовых заданий, подготовленных преподавателем для тестирования, должно быть:
  - не менее 150
  - не менее 200
  - не более 100
  - не более 50
- 5 Рубежный тест содержит:
  - не более 16-24 тестовых заданий
  - не менее 25-30 тестовых заданий
  - не более 15 тестовых заданий
  - РИ 7.5-1 не содержит требований к количеству тестовых заданий рубежного теста
- 6 При разработке теста необходимо учитывать (выбрать один или несколько ответов)
  - информативность заданий
  - соответствие источникам информации, которыми пользуются испытуемые
  - отсутствие абсурдных, очевидно неправильных ответов
  - рассмотрение в задании нескольких признаков
  - доступная трудность
- 7 Решение о проведении текущего контроля знаний в форме тестирования принимает
  - преподаватель
  - зав. кафедрой
  - декан
  - студент

8 Решение об использовании компьютерного тестирования при проведении итогового контроля знаний принимает:

- кафедра
- преподаватель
- декан
- студент

9 Содержание тестовых заданий по дисциплине должны соответствовать:

- рабочей программе
- учебно-методическому пособию
- учебному рабочему плану
- конспекту лекций

10 Какой локальный документ регламентирует порядок оформления учебно-методической документации:

- РД 012 – 2012
- РИ 7.5 – 1
- СТП 7.5 – 4
- СТО 7.3 – 3

11 Учебное издание, имеющее особый дидактический аппарат, способствующий самостоятельной работе учащегося над освоением учебного предмета это:

- рабочая тетрадь
- программа практики
- методические указания АО изучению курса

12 Максимальный объем методических указаний составляет:

- 32 страницы
- 40 страниц
- 8 страниц
- 48 страниц

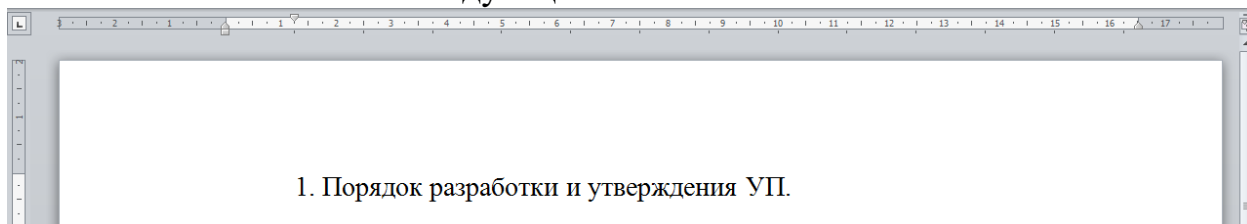
13 Номер страницы оригинала методических указаний проставляется:

- вверху посередине листа
- внизу посередине листа
- вверху по правому или левому краю
- внизу по правому или левому краю

14 Верно ли утверждение «Переносы в заголовках не допускаются»:

- да
- нет
- только в заголовках разделов

15 Укажите на ошибки в следующем заголовке



- в заголовки не включают аббревиатуры
- точка не ставится в конце заголовка



обучающихся, приобретение и развитию у них умений и навыков практической деятельности – это:

- практическое занятие
- семинар
- лабораторная работа

24 Рабочая программа дисциплины должна разрабатываться в соответствии с требованиями:

- федеральных государственных образовательных стандартов
- образовательной программы университета
- требованиями работодателя
- федеральным законом об образовании

25 При заполнении раздела «Аннотация» дисциплины (модуля) трудоемкость дисциплины необходимо указывать:

- в зачетных единицах и академических часах
- только в зачетных единицах
- только в академических часах
- трудоемкость дисциплины в аннотации не указывается

26 Трудоемкость промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена у студентов очной формы обучения, составляет:

- 36 часов
- 27 часов
- 54 часа
- 9 часов

27 Трудоемкость промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета у студентов заочной формы обучения, составляет:

- 4 часа
- 18 часов
- 36 часов
- 0 часов

28 Фонд оценочных средств позволяет:

- оценить уровень освоения элементов компетенций
- оценить знания по компетенциям образовательной программы
- оценить уровень выполнения студентом учебного плана

29 Рекомендуемое количество источников в списке основной литературы:

- 3-5 наименований издания
- 3-10 наименований издания
- не менее 10 наименований издания

30 Для основной и дополнительной литературы профессиональной дисциплины требование устареваемости:

- не старше 10 лет
- не старше 5 лет

31 Текст рабочей программы должен быть оформлен в соответствии с:

- РД 013
- РД 012
- РД 014



## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики**

### **8.1 Основная литература**

1 Смолянинова, О. Г. Организация учебного процесса бакалавров/магистров педагогики в модульной кредитно-рейтинговой системе обучения [Электронный ресурс] / О. Г. Смолянинова, Е. В. Достовалова, О. А. Савельева. - Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2009. - 294 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441043>

2 Соколов, Е.А. Проблемно-модульное обучение: Учебное пособие / Е.А. Соколов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 392 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=352242>

3 Звонников, В. И. Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Логос, 2012. - 280 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468732>

4 Педагогика высшей школы - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 176 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=546123>

### **8.2 Дополнительная литература**

1 Методология и практика научно-педагогической деятельности: Учебное пособие / Колдаев В.Д. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 400 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=542667>

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (электронно-библиотечные системы); перечень профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий); перечень информационно-справочных систем**

1.Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM - <http://www.znanium.com/>

2 Научная электронная библиотека Elibrary.ru – <http://elibrary.ru/>

3 Электронные информационные ресурсы издательства Springer Springer Journals <https://link.springer.com>

4 Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com>)

5 Информационно-справочная система «Техэксперт»

6 Информационно-справочная система «Консультант плюс»

## **10 Методические указания для обучающихся по проведению практики**

### **1. Порядок и структура построения практики (научный подход).**

Среди всех форм учебной деятельности важнейшая роль отводится практике, которая одновременно является самым сложным видом работы и поэтому поручается квалифицированным и опытным преподавателям.

Практика - главное звено дидактического цикла обучения. Ее цель - формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Практика выполняет следующие функции:

- информационную (излагает необходимые сведения),
- стимулирующую (пробуждает интерес к теме),
- воспитывающую,
- развивающую (дает оценку явлениям, развивает мышление),
- ориентирующую (в проблеме, в литературе),
- разъясняющую (направленная прежде всего на формирование основных понятий науки),
- убеждающую (с акцентом на системе доказательств).

При подготовке к практике необходимо познакомиться с рабочей программой дисциплины, с ранее изученными темами этой дисциплины. Вместе с руководителем педагогической практики и лектором данной дисциплины, подобрать литературные источники необходимые для подготовки к материалам практики.

Разработать план практики.

### **2. Отзыв аспиранта на занятие (практическое, лабораторное, лекционное) и промежуточную аттестацию.**

Структура отзыва:

- наименование дисциплины
- ФИО преподавателя, ведущего занятие или промежуточную аттестацию
- вид занятия (практическое, лабораторное, лекционное), дата
- анализ занятия (Лекция: озвучена ли тема и план занятия, последовательность изложения материала, наличие отступлений от темы занятия, диалог преподавателя со студентами и т.п.; Практическое/лабораторное занятие: озвучена ли тема, цель и план занятия, соответствие материала занятия теме и т.п.)
- анализ промежуточной аттестации (ознакомлены ли студенты с процедурой прохождения промежуточной аттестации и критериями оценивания, наличие субъективного фактора при оценивании и т.п.)
- дата составления отзыва, подпись и расшифровка подписи

### 3. Методические указания по разработке рабочей программы дисциплины

#### 1. Подготовительный этап.

При написании рабочей программы дисциплины необходимо ознакомиться с рабочим учебным планом группы, для которой данная дисциплина читается. Выписать количество аудиторных занятий, по видам (лекции, практические, лабораторные), вид промежуточной аттестации, общее количество часов, отводимых на дисциплину в семестре, виды самостоятельной работы (РГР, КР, КП, контрольная работа и т.п.).

В учебном плане направления подготовки выписать компетенции, которые реализуются в этой дисциплине.

#### 2. Основной этап

Рабочая программа дисциплины должна содержать следующие разделы:

1 Аннотация дисциплины

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

5 Содержание дисциплины, структурированной по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

13 Иные сведения и материалы

Приложения

С подробным описанием каждого раздела рабочей программы дисциплины, оформлением титульного и второго листа можно ознакомиться в СТП 7.3-3 «Рабочая учебная программа дисциплины (модуля). Структура и содержание».

#### 4. Методические указания по разработке элементов учебно-методического комплекса дисциплины

##### 1. Подготовительный этап.

При формировании УМКД необходимо ознакомиться с рабочим учебным планом группы, для которой данная дисциплина читается. Выписать виды занятий, предусмотренные в данной дисциплине (лекции, практические, лабораторные), вид промежуточной аттестации, виды самостоятельной работы (РГР, КР, КП, контрольная работа и т.п.).

##### 2. Основной этап

Согласно СТП 7.5-4 «Учебно-методическая деятельность» УМКД должен содержать следующие документы:

- рабочая программа дисциплины;
- учебно-методические материалы по теоретическим разделам курса (пособие, базовый учебник, конспект лекций);
- учебно-методические материалы по практическим разделам курса (практикум, сборник задач, программа семинаров и т.п.), материалы для нетрадиционных форм обучения (например, с использованием мультимедиа, компьютерной техники);
- методические материалы и указания для проведения лабораторных работ;
- организационно-методические материалы для самостоятельной работы студентов:
  - требования к структуре и содержанию курсовых работ (КР) и курсовых проектов (КП) – бланк задания к выполнению КР или КП; методические указания по выполнению КП и КР;
  - содержание, структура, методические указания для выполнения и варианты заданий РГЗ, ИДЗ и др.;
  - тематика и требования к защите рефератов;
  - перечень вопросов, выносимых на коллоквиумы, и вопросов для контроля выполнения самостоятельной работы.
- Программные продукты (названия, авторы, место установки).
- Организационно-методические материалы для контроля результатов учебной деятельности студентов:
  - материалы для контроля текущей успеваемости (перечень контрольных мероприятий в семестре) и обеспечивающие их проведение методические материалы;
  - условия и технология формирования рейтинга;
  - материалы для промежуточной аттестации:
    - перечень экзаменационных вопросов;
    - порядок аттестации при использовании различных форм и/или технологий;
  - структура и содержание дидактических единиц отложенного контроля (контроль остаточных знаний) – организация, методическое обеспечение, технология проведения.

С подробным содержанием каждого документа УМКД можно ознакомиться в СТП 7.5-4 «Учебно-методическая деятельность».

### **11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Для подготовки к проведению занятий лекционного типа применяется программный продукт MS Power Point, необходимый для создания презентации. Для написания планов работ, отчетов, методических указаний, рабочей программы используется MS Word.

В учебном процессе по дисциплине активно используются информационно-справочные системы КонсультантПлюс и КодексТехэксперт.

В зависимости от выбранной руководителем практики дисциплины также может применяться и другое программное обеспечение, характерное для данной дисциплины.

### **12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для реализации педагогической практики на базе ФГБОУ ВО «КНАГУ» используется материально-техническое обеспечение, применяемое при реализации основных профессиональных образовательных программ 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», 01.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем».

