

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и  
Николая Григорьевича Столетовых»**  
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД  
А.А. Панфилов

" 31 " 08 2016 г.

**Программа**  
практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе  
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

**Направление подготовки**  
02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Профиль (программа) подготовки**  
Прикладной бакалавриат

Уровень высшего образования  
Бакалавриат

г. Владимир

2016

### **Тип практики – учебная**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная).

#### **1. Цели практики учебной**

Целями учебной практики студентов направления 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» являются закрепление теоретических знаний, полученных студентами в учебном году, приобретение и усовершенствование ими практических навыков и компетенций, необходимых для успешного дальнейшего обучения и будущей профессиональной деятельности.

#### **2. Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики студентов направления 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» являются закрепление практических навыков разработки алгоритмических и программных решений профессиональных задач, изучение языков программирования высокого уровня.

#### **3. Способы проведения стационарная.**

#### **4. Формы проведения**

Учебная практика студентов направления 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» проводится в течение двух недель после экзаменационной сессии второго учебного семестра.

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

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
OK-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: основные справочные системы, изучаемых языков программирования Уметь: использовать в своей работе справочные системы, анализировать и исправлять свои ошибки в ходе работы Владеть: навыками работы со справочными системами.
ОПК-8	способность использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения	Знать: основные методы проектирования и производства программного продукта, принципы построения структуры, приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения. Уметь: использовать в своей профессиональной и учебной деятельности знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, струк-

		<p>туры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения</p> <p>Владеть: навыками разработки программного продукта.</p>
ПК-5	<p>готовность к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ</p>	<p>Знать: основы использования современных программных средств, операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ.</p> <p>Уметь: использовать в своей деятельности современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ</p> <p>Владеть: навыками работы с современными системными программными средствами: операционными системами, операционными и сетевыми оболочками, сервисными программами.</p>

## **6. Место учебной практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Учебная практика студентов направления 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» входит в блок Б2 учебного плана ОПОП соответствующего направления. Для успешного выполнения программы практики необходимо освоение следующих дисциплин: «Алгоритмы и алгоритмические языки», «Языки и методы программирования», «Объектно-ориентированное программирование». Знания, умения и навыки, полученные студентами во время прохождения ими учебной практики, необходимы студентам для освоения следующих дисциплин «Численные методы», «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных», «Методы оптимизации и исследование операций», «Современные языки программирования и платформа .NET», пригодятся при прохождении производственной практики, написании ВКР.

## **7. Место и время проведения учебной практики**

Учебная практика студентов направления 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» проводится в течение двух недель после экзаменационной сессии второго учебного семестра в научно-исследовательских и компьютерных лабораториях ВлГУ, а так же в отраслевых проектно-конструкторских и научно-исследовательских учреждениях.

Местами прохождения учебной практики могут быть предприятия и организации различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждения государственного и муниципального управления.

Студенты направляются на практику в соответствии с договорами, заключенными университетом с предприятиями и учреждениями, и с приказом по университету, оформленным не позднее, чем за месяц до начала практики.

## **8. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах**

Общая трудоемкость производственной практики составляет  
6 зачётных единиц (3 из которых изучены и должны быть перезачтены).  
216 часов (108 из которых изучены и должны быть перезачтены) (2 недели).

## **9. Структура и содержание учебной практики**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	семестр	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
			лекции	практ.р	лаб.р	СРС	
1	Организационное собрание. Ознакомление с положением о прохождении практики,. распределение задач между студентами.	2	2				дневник по практике
2	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка организации и правилами охраны труда.	2	2				дневник по практике
3	Теоретический этап. Изучение теоретического материала и нормативных документов, рекомендованных руководителем практики для ознакомления с основными методиками выполняемой деятельности.	2	2			80 40 из них должны быть перезачтены	дневник и отчёт по практике
4	Практический (основной) этап. Решение поставленной задачи. Анализ задания.  Выполнение основных этапов задания.  Получение замечаний от руководителя, устранение недочетов в работе	2				120 68 из них должны быть перезачтены.	дневник и отчёт по практике
5	Аналитический этап. Подготовка отчета и дневника по итогам практики. Подготовка отчёта, представление отчёта преподавателю.	2				10	защита отчёта
<b>Итого</b>		<b>2</b>	<b>6</b>			<b>210</b>	
<b>Всего</b>		<b>2</b>				<b>216 ч.</b>	

## **10. Формы отчетности по практике**

В течение всего периода практики обучающийся заполняет дневник по практике, и предоставляет его на проверку преподавателю.

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается письменный отчет обучающегося.

В отчёте необходимо отразить постановку индивидуального задания, а так же теоретическую информацию, подробно описать ход работы, отразив все этапы работы, сопровождая, где это необходимо иллюстративным материалом, по проделанной работе.

Отчет по практике составляется индивидуально каждым студентом. Отчет студента проверяет и подписывает руководитель.

Учебная практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики. Оцениваются итоги всех видов деятельности при наличии заполненного дневника и отчета по практике.

Студент должен предоставить по итогам практики:

- 1) отчет по практике (прил. 1, 2, 3).
- 2) дневник практики.

При составлении отчета студент должен продемонстрировать освоение следующих компетенций: ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию; ОПК-8 способностью использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инstrumentальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; ПК-5 готовностью к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно. Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета и Положением об аттестации студентов и порядке ликвидации академической задолженности во Владимирском государственном университете.

Документация по итогам практики хранится кафедре физики и прикладной математики.

## **11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: основные справочные системы, изучаемых языков программирования	Не знает основные справочные системы, изучаемых языков программирования	Имеет общее представление о справочных системах, изучаемых языков программирования	Знает основные справочные системы, изучаемых языков программирования	Знает основные справочные системы, изучаемых языков программирования, способы работы с ними.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	Уметь: использовать в своей работе справочные системы, анализировать и исправлять свои ошибки в ходе работы	Не умеет использовать в своей работе справочные системы, анализировать и исправлять свои ошибки в ходе работы.	Умеет использовать в своей работе справочные системы, анализировать и исправлять свои ошибки в ходе работы, при этом часто испытывает затруднения при самостоятельной формулировке задачи, которую необходимо решить для достижения цели, разбиение задач на ряд подзадач.	Умеет использовать в своей работе справочные системы для решения большинства задач, анализировать и исправлять свои ошибки в ходе работы, испытывая при этом незначительные трудности.	Умеет использовать в своей работе справочные системы, анализировать и исправлять свои ошибки в ходе работы.
	Владеть: навыками работы со справочными системами	Не владеет навыками работы со справочными системами	Владеет навыками работы со справочными системами, нуждается в помощи при постановке вопроса и анализе полученной информации.	Владеет навыками работы со справочными системами, испытывая при этом незначительные затруднения.	Владеет навыками работы со справочными системами
ОПК-8 способностью использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения структуры программного продукта, приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения.	Знать: основные методы проектирования и производства программного продукта, принципы построения структуры программного продукта, приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения.	Не знает методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения.	Знает основные методы проектирования и производства программного продукта, принципы построения структуры программного продукта.	Знает основные методы проектирования и производства программного продукта, принципы построения структуры программного продукта.	Знает основные методы проектирования и производства программного продукта, принципы построения структуры программного продукта, и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
создание программного обеспечения	Уметь: использовать в своей профессиональной и учебной деятельности знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения	Не умеет использовать в своей профессиональной и учебной деятельности знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения			Умеет использовать в своей профессиональной и учебной деятельности знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения
	Владеть: навыками разработки программного продукта.	Не владеет навыками разработки программного продукта.	Владеет некоторыми навыками разработки программного продукта.	Владеет навыками разработки программного продукта, испытывая при этом незначительные затруднения.	Владеет навыками разработки программного продукта.
ПК-5 готовностью к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ	Знать: основы использования современных программных средств, операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ.	Не знает основы использования современных программных средств, операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ.	Имеет общее представление об основных современных программных средствах.	Имеет представление о современных программных средствах, операционных системах, операционных и сетевых оболочках, сервисных программах.	Знает основы использования современных программных средств, операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ.
	Уметь: использовать в своей деятельности современные системные программные средства: операционные системы, операционные и сетевые оболочки, сервисные программы.	Не умеет использовать в своей деятельности современные системные программные средства.	Умеет использовать в своей деятельности некоторые современные системные программные средства.	Умеет использовать в своей деятельности большинство современных системных программных средств.	Умеет использовать в своей деятельности современные системные программные средства: операционные системы, операционные и сетевые оболочки, сервисные программы.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	Владеть: навыками работы с современными системными программными средствами: операционными системами, операционными и сетевыми оболочками, сервисными программами	Не владеет навыками работы с современными системными программными средствами: операционными системами, операционными и сетевыми оболочками, сервисными программами.	Владеет некоторыми навыками работы с современными системными программными средствами: операционными системами, операционными и сетевыми оболочками, сервисными программами. Испытывает при работе некоторые затруднения.	Владеет большинством навыков работы с современными системными программными средствами: операционными системами, операционными и сетевыми оболочками, сервисными программами. Испытывает при работе незначительные затруднения.	Владеет навыками работы с современными системными программными средствами: операционными системами, операционными и сетевыми оболочками, сервисными программами.

Учебным планом предусмотрена **промежуточная аттестация** по учебной практике в виде зачета и переаттестации (зачет).

Зачет и переаттестация приводятся в последний день учебной практики.

Для получения зачёта студентом должен быть во время предоставлен дневник по практике, в котором отражены все этапы практики, оформленный в соответствии с требованиями отчёт, так же необходимо ответить на вопросы преподавателя по проделанной работе. Например, пояснить, указанный преподавателем фрагмент кода, представленной работы, кратко изложить суть реализованного алгоритма, указать его преимущества и недостатки.

Примерные задания для получения переаттестации по учебной практике.

- Сортировка вставками;
- Сортировка выбором.
- Сортировка обменами (пузырьковая).
- Быстрая сортировка (QuickSort).
- Сортировка слияниями.
- Сортировка пирамидальная (HeapSort).

Примерные темы заданий по практике.

- Генерация k-элементных подмножеств.
- Генерация всех подмножеств данного множества.
- Генерация всех перестановок n-элементного множества.
- Алгоритм Грехема.
- Алгоритм Джарвиса.
- Обход вершин графа (поиск в глубину и поиск в ширину).
- Поиск эйлерова пути в графе.
- Построение минимального остова во взвешенном неориентированном графе.
- Построение максимального паросочетания в двудольном графе.
- Проверка арифметического выражения на корректность.
- Подсчет арифметических выражений с помощью постфиксной нотации.
- Метод рекурсивного спуска.

Критерии оценки

Оценка	Критерии оценивания
<b>Не засчитено</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– студент не выполнил программу практики;</li><li>– студент имеет собственноручно заполненный с грубыми нарушениями дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные студентом в течение учебной практики, или не имеет заполненного дневника;</li><li>– студент не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой учебной практики;</li><li>– у студента не сформированы компетенции, предусмотренные программой учебной практики;</li><li>– студент не способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования, для решения поставленной задачи;</li><li>– студент частично подготовил индивидуальный отчет о самостоятельной работе во время прохождения учебной практики или не подготовил его;</li><li>– студент не защитил индивидуальный отчет о самостоятельной работе во время прохождения учебной практики;</li><li>– при защите отчета имелись грубые ошибки.</li></ul>
<b>«Удовлетворительно» «засчитено»</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– студент более чем на половину выполнил программу практики;</li><li>– студент имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные студентом в течение учебной практики;</li><li>– студент способен с затруднениями продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой учебной практики;</li><li>– студент способен с существенными ошибками изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования, для решения поставленной задачи;</li><li>– студент подготовил индивидуальный отчет о самостоятельной работе во время прохождения учебной практики;</li><li>– студент защитил индивидуальный отчет о самостоятельной работе во время прохождения учебной практики, однако к отчету были замечания, в ответе имеются грубые ошибки (не более 2-х) и неточности.</li></ul>
<b>«Хорошо» / «засчитено»</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– студент по большей части выполнил программу практики;</li><li>– студент имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные студентом в течение всех дней учебной практики;</li><li>– студент способен продемонстрировать большинство практических умений и навыков работы, освоенных им в соответствии с программой учебной практики;</li><li>– у студента сформированы на среднем уровне все компетенции, предусмотренные программой учебной практики;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования, для решения поставленной задачи;</li> <li>– студент подготовил индивидуальный отчет о самостоятельной работе во время прохождения учебной практики;</li> <li>– студент защитил индивидуальный отчет о самостоятельной работе во время прохождения учебной практики с некоторыми несущественными замечаниями; в ответе отсутствуют грубые ошибки и неточности.</li> </ul>
«Отлично»/ «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент полностью выполнил программу практик;</li> <li>– студент имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные студентом в течение всех дней учебной практики;</li> <li>– студент способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой учебной практики;</li> <li>– у студента сформированы на высоком уровне все компетенции, предусмотренные программой учебной практики;</li> <li>– студент способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдавшихся во время учебной практики;</li> <li>– студент способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования, для решения поставленной задачи;</li> <li>– студент подготовил индивидуальный отчет о самостоятельной работе во время прохождения учебной практики;</li> <li>– студент защитил индивидуальный отчет о самостоятельной работе во время прохождения учебной практики;</li> <li>– ошибки и неточности отсутствуют.</li> </ul>

**12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

При проведении учебной практики у студентов направления 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» используются следующие информационные технологии:

- Microsoft Visual Studio – интегрированная среда разработки программного обеспечения;
- сеть Интернет для работы с поисковыми системами (Яндекс, Google, Mail.Ru, Bing или аналоги), доступа к источникам информации по заданию практики;
- системное программное обеспечение (операционная система Microsoft Windows 7 и выше, Ubuntu Linux или аналоги);
- прикладное программное обеспечение (среда разработки Microsoft Visual Studio или аналоги, пакет Microsoft Office или аналоги);
- антивирус Microsoft Endpoint Protection

**Информационные справочные системы:**

- ЭБС Znanium.com – <http://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

- ЭБС «Консультант Студента» - [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- Научная библиотека ВлГУ: <http://lib.volsu.ru>

### **13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

a) основная литература:

1. Структуры и алгоритмы обработки данных. Колдаев В.Д.

Учебное пособие. М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М., - 296 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-01264-22014

<http://znanium.com/bookread2.php?book=418290>

2. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М., - 416 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0279-02015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=484837>

3. Устинов В.В. Основы алгоритмизации и программирование. Часть 2 [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Устинов В.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 32 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44675>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Кондаков Н.С. Основы численных методов/практикум. - Московский гуманитарный университет. - 92 с. 2014. -- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36690>

5. Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0333-9, 300 экз. . – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452274>

6. Численные методы в задачах и упражнениях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. С. Бахвалов, А. В. Лапин, Е. В. Чижонков ; под ред. В. А. Садовничего. - 4-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ, 2015.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329809.html>

7. Электронное издание на основе: Численные методы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Карманова. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2015. - 172 с. - ISBN 978-5-9765-2303-6. . . . . Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976523036.html>

b) дополнительная литература:

1. Ковалевская Е.В. Методы программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ковалевская Е.В., Комлева Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2011.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10784>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Синюк В.Г., Рязанов Ю.Д. Алгоритмы и структуры данных. Лабораторный практикум. Учебное пособие. Практикум Издательство: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ Белгород 204 ISBN:978-5-361-00194-1

3. Златопольский Д.М. Программирование. Типовые задачи, алгоритмы, методы [Электронный ресурс]/ Златопольский Д.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12264>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Языки программирования: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партика, И.И.

Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2015. - 400 с.: 60x90 1/16.  
- (Профессиональное образование). (переплет) ISBN  
5.

в) Интернет-ресурсы:

1. Электронное пособие в открытом доступе. Столяров А.В. Введение в язык C++. МАКС-ПРЕСС 2011. <http://www.stolyarov.info>
2. Онлайн справочник программиста на С и С++ <http://www.c-cpp.ru/books>
3. <http://algolist.manual.ru>

г) Периодические издания

1. «Информационные технологии» Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал ISSN 1684-6400
2. Журнал «Вестник компьютерных и информационных технологий» ISSN 1810-7206
3. Журнал «Вестник ВлГУ» ISSN 2307-3241.

**14. Материально-техническое обеспечение практики**

Для проведения учебной практики студентов направления 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» необходим учебный класс с соответствующим количеством посадочных мест, оборудованных современной вычислительной техникой с соответствующим программным обеспечением, доской для мела или маркера и рабочим местом преподавателя.

**15. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов** проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ПрОПОП ВО по направлению и профилю подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем».

Автор ст. преподаватель каф. ФиПМ Шишкина М.В.

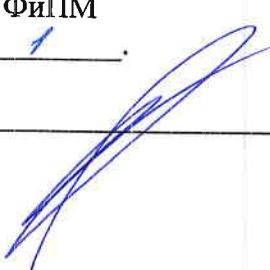
Рецензент генеральный директор ООО «ФС Сервис» Квасов Д.С.



Программа одобрена на заседании ФиПМ

от 31.08.16 года, протокол № 1.

Зав.кафедрой ФиПМ \_\_\_\_\_ Аракелян С.М.



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на 17/18/ учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.17 года

Заведующий

кафедрой

С. С. Франклен

Рабочая программа одобрена на 2018-2019 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 03.09.18 года

Заведующий

кафедрой

С. С. Франклен

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий

кафедрой

## Приложения

### Приложение 1

#### **Примерное содержание отчета по практике**

1. Титульный лист (прил. 2).
2. Задание на практику (прил. 3)
3. Оценочный лист (прил. 4)
4. Пояснительная записка по разделам перечня вопросов, изученных и выполненных в соответствии с индивидуальным заданием.
5. Заключение, содержащее общие выводы и предложения.
6. Приложения, отражающие теоретическую и практическую работу студента.

**Титульный лист отчета по практике**

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Владимирский государственный университет**  
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
**(ВлГУ)**

**КАФЕДРА ФИЗИКИ И ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ**

**ОТЧЕТ**

**по \_\_\_\_\_**

**Выполнил:**

студент \_\_\_\_\_  
группа \_\_\_\_\_

**Принял:**

Руководитель от ВлГУ  
должность \_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия \_\_\_\_\_

Владимир 201\_\_\_\_\_

**Приложение 3**

**Индивидуальное задание на практику**

Утверждаю

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_» 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

на \_\_\_\_\_ практику

студента \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

курса, направления \_\_\_\_\_  
группы \_\_\_\_\_

Предприятие \_\_\_\_\_

Последовательность прохождение практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

За время прохождения практики необходимо \_\_\_\_\_

1. Изучить вопросы, предусмотренные программой по всем разделам.

2. Изучить технологический процесс \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Изучить и исследовать \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Выполнить эскиз \_\_\_\_\_

5. Задание по стандартизации \_\_\_\_\_

6. Задание по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Отчет по практике составить к \_\_\_\_\_

Задание выдал: \_\_\_\_\_  
(фамилия, и., о. руководителя практики от университета)

Задание получил: \_\_\_\_\_ (подпись студента, дата)

Примечание: задание должно быть приложено к отчету по практике (вторым листом после титульного листа)

## Приложение 4

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**  
**результатов прохождения научно-исследовательской практики по  
направлению подготовки \_\_\_\_\_**

Наименование профильной организации \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

(Фамилия, И. О.)

Институт \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Кафедра ФиГМ

**Оценочный материал**

		<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b> (отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)				
		5	4	3	2	
1	Уровень подготовленности студента к прохождению практики					
2	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи					
3	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике					
4	Инициативность					
5	Оценка трудовой дисциплины					
6	Оценка уровня выполнения индивидуальных заданий					
		<b>СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ</b> (отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)				
		5	4	3	2	
Обще- культурные	№ по ФГОС	<b>СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ</b> (отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)				Оценка
Общепрофес- сиональные компетенции	OK-7	способность к самоорганизации и самообразованию				5    4    3    2
Профессио- нальные	ОПК-8	способность использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения				5    4    3    2
	ПК-5	готовность к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ				5    4    3    2
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА</b> (определяется средним значением оценок по всем пунктам)						

Замечания и пожелания \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от университета \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_  
(число и подпись) \_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

М.П.