Министерство образования и науки Российской Федерации
МУРОМСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР
Д.Е. Андрианов

"31" 05 2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Б2.У.1

Направление подготовки: 09.03.04
Программная инженерия

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Муром, 2016

1. Общие положения

Учебная практика является составной частью основной профессионально образовательной программы и относится к блоку Б2 – «Практики» учебного плана по направлению 09.03.04 Программная инженерия. Код по учебному плану Б2.У1. Она направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций и представляет собой вид учебных занятий, которые ориентированы на профессионально-практическую подготовку обучающихся, включающую в себя развитие способностей вести самостоятельный научный поиск и самостоятельную научную работу.

Учебная практика предусматривает закрепление навыков написания научных работ, проведение аналитических обзоров, а также проработку научного доклада по профилю исследования.

Программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия. Программа включает разделы: цели и задачи практики, содержание и организация практики, порядок отчета с фондом оценочных средств.

2. Цели и задачи практики

Учебная практика по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия является одной из важнейших частей учебного процесса и обеспечивает дальнейшее закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение и совершенствование профессиональных умений и навыков, приобщение студентов к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности.

Цели учебной практики:

- закрепить теоретическую подготовку студентов;
- сформировать практические навыки создания и использования информационных технологий и систем для решения задач организационной, управленческой и проектно-технологической деятельности в условиях реального предприятия;
- познакомить с практической деятельностью предприятия;
- овладеть методикой проектирования, внедрения и эксплуатации отдельных задач и подсистем учебных и информационных комплексов, изучить автоматизированные средства создания программных изделий, приобрести навыки их исследования и проектирования;
- развить навыки самостоятельного решения задач по управлению информационными ресурсами организации.

Основным содержанием практики является выполнение практических учебных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских, творческих заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Задачи практики:

Задачами учебной практики являются:

- осуществлять анализ научных концепций и основанных на них технических решений различными методами и приемами научного исследования;
- анализировать, синтезировать, обобщать результаты собственных исследований;
- совершенствовать умение оформлять собственную научную работу и технический проект;
- углубленное изучение перспективных разработок на предприятии;
- участие в выполнении проектно-конструкторских и экспериментально-
- исследовательских работ;
- работа с компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения, адаптация к рынку труда;
- изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- изучение информационной структуры предприятия;
- изучение информационных технологий, используемых на предприятии;
- приобретение практических навыков в исследовании готовых программных продуктов для предприятия;
- проведение предварительного анализа информационной системы предприятия;
- исследование используемых на предприятии информационных технологий, средств автоматизации информационных технологий;
- анализ работы служб обеспечения автоматизации информационных процессов и технологий.

В качестве баз практик выбираются организации по направлениям деятельности:

- предприятия-производители;
- государственные и муниципальные органы управления и учреждения.

План-график прохождения практики разрабатывается руководителями от института и от предприятия на основе баланса времени и с учетом особенностей базы практики и ее вида.

3. Способы проведения практики

Учебная практика проводится в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

4. Формы проведения

Практический раздел основной образовательной программы бакалавриата является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, путем непосредственного участия студента в деятельности организации (предприятия) различных форм собственности, в учебно-производственных и других вспомогательных объектах института; а также путем выполнения индивидуальных заданий, направленных на решение конкретных задач.

В этом случае обучающимся предоставляется возможность:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию).

Дискретно – в календарном учебном графике для проведения практики выделяется две недели после проведения летней сессии.

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

В результате прохождения учебной практики, обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Коды компетенции	Результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОК-6	*способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия*	Знать: Основные функции членов коллектива; Уметь: Назначать и принимать функции членов коллектива;
ОК-7	*способностью к самоорганизации и самообразованию*	Знать: методы исследования, применяемые при решении научно-исследовательской задачи; методы научного анализа и обобщения фактического материала, используемого в процессе исследования;
ПК-3	*владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения*	Знать: Технологии создания ИС; Уметь: Применять ИС.

6. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика студентов является обязательной частью подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия. Учебная практика проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) названного направления, учебным планом.

Учебная практика базируется на знаниях, полученных студентами ранее в процессе изучения дисциплин: «Основы алгоритмизации и программирования», «Разработка и анализ требований», «Объектно-ориентированное программирование» Изучение этих дисциплин позволяет, в результате успешного усвоения программ теоретических курсов, студентам иметь знания, умения и готовность освоения программы учебной практики.

Знания и умения, приобретенные на практике, помогут в освоении и укреплении общепрофессиональных и профессиональных компетенций при изучении следующих дисциплин «Проектирование программного обеспечения», «Архитектура вычислительных систем», «Коллективная

разработка программных продуктов» и др., а также при прохождении практик на старших курсах.

7. Место и время проведения учебной практики

Местами проведения учебной практики являются предприятия (организации) производственной сферы или сферы обслуживания различных форм собственности. Объектами учебной практики являются: данные, информация, знания, прикладные и информационные процессы; прикладное программное обеспечение, характерное для предприятия (места прохождения практики).

Студентам предоставлен выбор прохождения практики:

- на основе прямых договоров, заключенных между предприятием (организацией) и институтом;
- в форме самостоятельного практикума: студент самостоятельно находит предприятие (организацию) в качестве базы практики и информирует кафедру о месте её прохождения за месяц до начала практики.

Практика проводится на 1 курсе после летней экзаменационной сессии в соответствии с календарным учебным графиком по ОПОП подготовки бакалавров по направлению 09.03.04 Программная инженерия.

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

Общая трудоемкость учебной практики составляет:
3 зачетных единицы;
108 часов.
Продолжительность практики составляет 2 недели.

9. Структура и содержание учебной практики

В ходе учебной практики студенты проходят следующие этапы:

1 Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. Уточнение задания на практику. Перечень работ на этапе: Познакомиться с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей.

2 Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями. Перечень работ на этапе: Изучить права и обязанности сотрудника, должностную инструкцию, регламентирующую его деятельность. Ознакомиться с правами и обязанностями других сотрудников и

руководителей. Согласовать с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики.

3 Ознакомление с техническим парком вычислительной техники и существующей системой сетевых телекоммуникаций. Перечень работ на этапе: Познакомиться с техническими характеристиками средств ВТ, имеющихся в данном подразделении; конфигурацией компьютерной сети; способом подключения к глобальной сети используемых сетевых технологий. Получить профессиональные навыки по сопровождению и эксплуатации сетевого программного обеспечения. Изучить методы администрирования локальной сети (создание учетных записей пользователя, назначение прав доступа на сетевые ресурсы) и настройки сетевых протоколов.

4 Ознакомление с используемым системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Перечень работ на этапе: Познакомиться с используемым на предприятии и в структурном подразделении системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Оценить соответствие используемого системного программного обеспечения классу решаемых задач.

5 Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ. Перечень работ на этапе: Изучить используемые технологии по разработке и сопровождению прикладных программ: используемая операционная система, СУБД, языки программирования. Ознакомиться с существующей технической документацией по установке, настройке и эксплуатации ПО, используемого в данном структурном подразделении. Изучить входную, выходную, нормативно-справочную информацию, способы ее организации, структуру обрабатываемых данных, технологию хранения и восстановления информации на машинных носителях.

6 Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения сетевого программного обеспечения. Перечень работ на этапе: Изучить используемое на предприятии и в его структурных подразделениях сетевое программное обеспечение. Ознакомиться с настройкой и эксплуатацией сетевого программного обеспечения в данном структурном подразделении. Изучить технологию передачи данных.

Закрепление навыков пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями.

7 Оформление отчета прохождения практики.

Сдача зачета.

Таблица 1. Примерный баланс времени учебной практики

№	Наименование работ	№ недели	Кол-во дней
1	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. Уточнение задания на практику. Перечень работ на этапе: Познакомиться с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей.	1	1
2	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями. Перечень работ на этапе: Изучить права и обязанности сотрудника, должностную инструкцию, регламентирующую его деятельность. Ознакомиться с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей. Согласовать с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики.	1	1
3	Ознакомление с техническим парком вычислительной техники и существующей системой сетевых телекоммуникаций. Перечень работ на этапе: Познакомиться с техническими характеристиками средств ВТ, имеющихся в данном подразделении; конфигурацией компьютерной сети; способом подключения к глобальной сети используемых сетевых технологий. Получить профессиональные навыки по сопровождению и эксплуатации сетевого программного обеспечения. Изучить методы администрирования локальной сети (создание учетных записей пользователя, назначение прав доступа на сетевые ресурсы) и настройки сетевых протоколов.	1	2
4	Ознакомление с используемым системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Перечень работ на этапе: Познакомиться с используемым на предприятии и в структурном подразделении системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Оценить соответствие используемого системного программного обеспечения классу решаемых задач.	1	2
5	Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ. Перечень работ на этапе: Изучить используемые технологии по разработке и сопровождению прикладных программ: используемая операционная система, СУБД, языки программирования. Ознакомиться с существующей технической документацией по установке, настройке и эксплуатации ПО, используемого в данном структурном подразделении. Изучить входную, выходную, нормативно-справочную информацию, способы ее организации, структуру обрабатываемых данных, технологию хранения и восстановления информации на машинных носителях.	1	2
6	Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения сетевого программного обеспечения. Перечень работ на этапе: Изучить используемое на предприятии и в его структурных подразделениях сетевое программное обеспечение. Ознакомиться с настройкой и эксплуатацией сетевого программного обеспечения в данном структурном подразделении. Изучить технологию передачи данных.	2	2
7	Закрепление навыков пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями.	2	2
8	Оформление индивидуального плана, отчета прохождения практики.	2	1
9	Сдача зачета.	2	1

Руководство учебной практикой осуществляется преподавателями кафедры «Системы автоматизированного проектирования», назначенными распоряжением заведующего кафедрой.

Руководитель практики консультирует студентов в соответствии с графиком прохождения практики, утвержденным заведующим кафедрой.

Перед началом практики руководитель проводит организационное собрание студентов и информирует о ее целях и задачах.

После окончания учебной практики студентом оформляется письменный отчет, подписанный сотрудником организации (предприятия) и руководителем практики от института. Отчет составляется в соответствии с программой и графиком практики, а также дополнительными указаниями руководителя практики и сотрудника института, ответственных за ее проведение.

По всем вопросам организации и прохождения практики студент может получить консультацию (устно или письменно) у преподавателя-руководителя практики.

При прохождении практики студент обязан своевременно выполнить задания, предусмотренные программой, указания руководителя практики; подчиняться действующим в учреждении правилам внутреннего распорядка, составить отчет о ее прохождении.

Дополнительные задачи, которые студент должен выполнить в период прохождения учебной практики, определяются совместно с руководителем практики, исходя из специфики подразделения, организации (предприятия) где он проходит учебную практику.

После прохождения учебной практики, студент направляется на ее защиту. Защиту проводит преподаватель, ответственный практику. На защиту практики представляется отчет, а также рабочие материалы (отработанные документы).

Необходимо иметь в виду, что все документы должны быть составлены практикантом. В то же время к защите могут быть представлены и другие документы, составленные не лично студентом-практикантом, но с которыми студент знакомился при прохождении практики.

10. Формы отчетности по практике

Аттестация по итогам практики включает подготовку и защиту отчета по практике. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка. После окончания учебной практики в течение трех дней студент сдает отчет руководителю по учебной практике от института. Отчёт рецензируется руководителем практики и решается вопрос о допуске студента к защите. По результатам защиты отчета комиссией ставится дифференцированная оценка, приравниваемая к оценке (зачетам) по теоретическому обучению и учитывающаяся при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

1. Оценка руководителя от предприятия за работу студента во время прохождения практики, содержащуюся в отзыве руководителя от предприятия по практике студента.

2. Оценочный лист.

3. Оценка за отчет по практике, отражающая полноту содержания и качество его выполнения, соответствие содержание отчета программе практики и индивидуальному заданию.

Сроки сдачи документации устанавливаются руководителем практики. Итоговая документация студентов остается на кафедре систем автоматизированного проектирования.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

11.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики.

После прохождения учебной практики, студенты должны овладеть следующими компетенциями:

ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-3 - владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения.

Таблица 2 Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики.

№	Формируемые компетенции	Этапы формирования	Виды работ по практике	Трудоемкость, академический час	Форма текущего контроля
1	*ОК-6*	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. Уточнение задания на практику.	Познакомиться с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей.	5	Устный отчет, собеседование

Продолжение таблицы 2

2	*ОК-7*	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями.	Изучить права и обязанности сотрудника, должностную инструкцию, регламентирующую его деятельность. Ознакомиться с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей. Согласовать с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики.	15	Устный отчет, собеседование
3	*ПК-3*	Ознакомление с техническим парком вычислительной техники и существующей системой сетевых телекоммуникаций.	Познакомиться с техническими характеристиками средств ВТ, имеющихся в данном подразделении; конфигурацией компьютерной сети; способом подключения к глобальной сети используемых сетевых технологий. Получить профессиональные навыки по сопровождению и эксплуатации сетевого программного обеспечения. Изучить методы администрирования локальной сети (создание учетных записей пользователя, назначение прав доступа на сетевые ресурсы) и настройки сетевых протоколов.	20	Устный отчет, собеседование
4	*ПК-3*	Ознакомление с используемым системным программным обеспечением, корпоративными стандартами.	Познакомиться с используемым на предприятии и в структурном подразделении системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Оценить соответствие используемого системного программного обеспечения классу решаемых задач.	20	Устный отчет, собеседование
5	*ПК-3*	Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ.	Изучить используемые технологии по разработке и сопровождению прикладных программ: используемая операционная система, СУБД, языки программирования. Ознакомиться с существующей технической документацией по установке, настройке и эксплуатации ПО, используемого в данном структурном подразделении. Изучить входную, выходную, нормативно-справочную информацию, способы ее организации, структуру обрабатываемых данных, технологию хранения и восстановления информации на машинных носителях.	20	Устный отчет, собеседование

Продолжение таблицы 2

6	*ПК-3*	Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения сетевого программного обеспечения.	Изучить используемое на предприятии и в его структурных подразделениях сетевое программное обеспечение. Ознакомиться с настройкой и эксплуатацией сетевого программного обеспечения в данном структурном подразделении. Изучить технологию передачи данных.	15	Устный отчет, собеседование
7	*ОК-7*	Заключительный	Закрепление навыков пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями. Оформление индивидуального плана, отчета прохождения практики. Сдача зачета.	13	Зачет с оценкой по результатам комплексной оценки прохождения практики

11.2. Описание показателей и критериев

Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 Показатели оценивания сформированности компетенций

№	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
		Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике	Защита отчета по практике
1.	ОК-6	+	+	+
2.	ОК-7	+	+	+
3.	ПК-3	+	+	+

Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики приведены в таблице 4.

Таблица 4 Выполнение индивидуального задания на практику

№	**Шкала оценивания**	**Критерии оценивания**
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

Таблица 5 Отчет по практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2.	Хорошо	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – оформление отчета; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3.	Удовлетворительно	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4.	Неудовлетворительно	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

Таблица 5 Защита отчета по практике

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	– студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	Хорошо	– студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно	– студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	– студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

Итоговая аттестация по учебной практике проводится руководителем практики по результатам оценки всех форм отчётности студента. По результатам учебной практики студент получает дифференцированную оценку, которая складывается из вышеприведенных показателей.

После прохождения студентом практики руководитель оформляет оценочный лист см. приложение 4.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Артюшина Л. А. Технологии и методы программирования: учебное пособие для студентов вузов / Л. А. Артюшина, А. А. Воронина [электронный ресурс] . - 2013. http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/2516

2. Качановский Ю.П. Аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера. Основы работы с операционной системой [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторной работы по курсу «Информатика»/ Качановский Ю.П., Широков А.С.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный

технический университет, ЭБС АСВ, 2014.— 49 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55074.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Федотов Е.А. Администрирование программных и информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федотов Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012.— 136 с. http://www.iprbookshop.ru/27280.html

Дополнительная литература

1. Петров Ю. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика. — СПб. : БХВ-Петербург, 2010 г. — 448 с. — Электронное издание. — ISBN 5-94157-689-7 http://ibooks.ru/reading.php?productid=18489

2. Сырецкий Г. Информатика. Фундаментальный курс. Том II. Информационные технологии и системы. — СПб. : БХВ-Петербург, 2010 г. — 848 с. — Электронное издание. — Гриф МО РФ. — ISBN 978-57-774-3 http://ibooks.ru/reading.php?productid=18484

3. Макарова Н., Волков В. Информатика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. — СПб. : Питер, 2011 г. — 576 с. — Электронное издание. — Гриф УМО Учебник. — ISBN 978-5-496-00001-7 http://ibooks.ru/reading.php?productid=23133

Также, дополнительная литература указывается в каждом индивидуальном задании студента.

Интернет-ресурсы

Национальная электронная библиотека: http://нэб.рф

Базы данных издательства Springer: http://link.springer.com, http://springerprotocols.com

Электронная библиотека диссертаций: http://diss.rsl.ru/

13. Материально-техническое обеспечение практики

Учебная практика проводится на предприятиях (организациях) города или в МИВлГУ, каф. САПР, в лаборатории «Полигон вычислительной техники» (робот со сферической системой координат РОБИН СФЕРА (РСС-1 СФЕРА); 3D принтер Magnum Creative 2 PLA ; 3D сканер BP Ciclop; цифровая камера Levenhook C-Series C130; проектор NEC V300X 3D; микроскоп металлографический Биомед ММР).

Руководитель практики от организации:

- обеспечивает студентов-практикантов рабочими местами в соответствии с программой практики;
- знакомит их с организацией;
- предоставляет возможность использования имеющейся литературы, технической и другой документации;
- создают необходимые условия для получения студентом в период прохождения практики знаний по специальности в области экономики, организации и управления производством, технологии, техники безопасности и т. д.

14. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

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

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *09.03.04 Программная инженерия*

Программу практики составил *д.т.н., профессор кафедры САПР Чекушкин В.В.*

Рецензент(ы) Начальник отдела технической поддержки *ООО "Ред Софт Центр" Ожерельев В.А.* _____
(Подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *САПР*
протокол № 11 от 26.05 2016 года.
Заведующий кафедрой *САПР* _____ *Жизняков А.Л.*
(Подпись)

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ИФТ

протокол № 10 от 30.05 2016 года.
Председатель комиссии _____ _____
(Подпись) (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:
на_____учебный год. Протокол заседания кафедры № _____от _____20__ года.

Заведующий кафедрой_____ _____ _____
(Подпись) (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:
на_____учебный год. Протокол заседания кафедры № _____от _____20__ года.

Заведующий кафедрой_____ _____ _____
(Подпись) (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:
на_____учебный год. Протокол заседания кафедры № _____от _____20__ года.
Заведующий кафедрой_____ _____ _____
(Подпись) (Ф.И.О.)

Приложение 1

Министерство образования и науки Российской Федерации

Муромский институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Владимирский государственный университет

имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(МИ ВлГУ)

Факультет_____

Кафедра_____

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой_____

«_____»_____ 20___ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на_____ практику

студенту _____

(фамилия, имя, отчество)

_____ курса, направления подготовки_____

группы_____

Место прохождения практики_____

Сроки практики с «_____»_____20____г. по «_____»_____20____г.

За время прохождения практики необходимо:

1. Изучить вопросы, предусмотренные программой по всем разделам.

_____

_____

_____

_____

Дата сдачи завершенного отчета по практике «_____»_____20____г.

Задание выдал:

Руководитель от института_____ «_____» _____20__ г.

(подпись, Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель от предприятия (организации)

_____ «_____»_____20__ г.

(подпись, Ф.И.О.)

Задание принял:

Студент_____ «_____»_____ 20__ г.

(подпись, Ф.И.О.)

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

Приложение 2

Министерство образования и науки Российской Федерации

Муромский институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(МИ ВлГУ)

Факультет _____

Кафедра _____

ДНЕВНИК

_____ **практики**

Студента _____

(фамилия)

_____

(имя, отчество)

Курс _____ *Группа* _____

Направление подготовки _____

Муром

Прохождение практики

1. Место практики _____

(наименование предприятия (организации))

_____

«___»_____ 20__г. по «___»_____

2. Сроки практики с 20__г.

3. Руководитель практики от института

_____

(должность, фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от предприятия (организации)

_____

(должность, фамилия, имя, отчество)

4. Прибыл на место практики _____

(дата)

МП Подпись_____

5. Назначен _____

(место, должность)

и приступил к работе _____

(дата)

6. Откомандирован в МИ ВлГУ_____

(дата)

МП Подпись_____

Индивидуальное задание студенту на период практики оформляется руководителем практики и выдается с дневником практики.

Выполнение индивидуального задания отражается в отчете студента по практике.

Отчет совместно с дневником представляется студентом на зачете.

Дневник работ, выполненных на практике

(проверяется руководителем практики не реже одного раза в неделю и делается отметка в дневнике)

Месяц и число	Краткое содержание выполненных работ	Подпись руководителя

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о работе студента за период практики

(заполняется руководителем практики)

(практические навыки, объем и содержание работ, качество, активность, соблюдение трудовой дисциплины и т.п.)

Руководитель практики от института_____

(подпись)

Руководитель практики от предприятия (организации)_____

(подпись)

Приложение 3

Министерство образования и науки Российской Федерации
МУРОМСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Факультет Информационных технологий
Кафедра Систем автоматизированного проектирования

ОТЧЕТ

по учебной практике

Студента гр._____
(группа, фамилия, имя, отчество)

Тема задания_____

_____

Место прохождения практики_____

_____

Замечания по отчету _____

Отчет принят на проверку
«_ _»_____20___г.
Руководитель_____

Отчет принят окончательно
«_ _»_____20___г.
Руководитель_____

Члены комиссии
_____
_____
_____

Оценка _____

Муром 20___

Приложение 4

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов прохождения _____ практики по направлению подготовки _____

Наименование профильной организации _____
_____

Студент_____ **Институт**_____
(Фамилия, И., О.)
Группа _____ **Курс**_____ **Кафедра**_____

Оценочный материал

ОБЩАЯ ОЦЕНКА *(отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)*			**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					
	№ по ФГОС	**СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ** *(отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)*	**Оценка**			
			5	**4**	**3**	**2**
Общекультурные	(ОК-__)	Способность к _____.				
	(ОК-__)					
Общепрофессиональные	(ОПК-__)	Способность использовать _____.				
	(ОПК-__)					
Профессиональные	(ПК-___)	Способность _____.				
	(ПК-___)	Готовность _____.				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)						

Замечания и пожелания_____

_____

_____

Руководитель практики
от института _____ _____

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____
(число и подпись) (расшифровка подписи)

М.П.