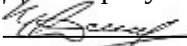


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Кафедра информационных и сетевых технологий

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ИВТ
 Д.Ю. Чалый
« 23 » мая _____ 2023 г.

Программа производственная практика
«Преддипломная практика»

Направление подготовки

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль

«Информатика и компьютерные науки»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Программа рассмотрена
на заседании кафедры
от 11 апреля 2023 г.,
протокол № 7

Программа одобрена НМК
факультета ИВТ
протокол № 7 от
28 апреля 2023 г.

Ярославль

1. Способ и формы проведения практики

Вид практики: преддипломная практика, стационарная.

Преддипломная практика проводится с целью закрепления и углубления теоретической подготовки студента, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Способ проведения практики: Стационарная практика проводится в структурных подразделениях ЯРГУ или в сторонних организациях, профиль структурных подразделений которых соответствует профилю подготовки.

Выездная практика проводится за пределами города Ярославля.

При определении мест практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Форма проведения практики: Преддипломная практика проводится в дискретной форме.

Практика проводится после завершения теоретического курса обучения и прохождения всех промежуточных аттестаций. Период проведения преддипломной практики определяется календарным учебным графиком программы бакалавриата.

2. Место практики в структуре ОП бакалавриата

Цели и задачи практики: Цель прохождения преддипломной практики состоит в установлении связи между теоретическими знаниями студента, полученными при изучении обязательной программы и практической деятельностью по применению этих знаний и приобретению умений и навыков в планировании и организации профессиональной деятельности.

Основными задачами практики являются:

практическая подготовка выпускника к профессиональной деятельности

закрепление полученных теоретических знаний при решении практических задач;

получение опыта выполнения научных исследований;

приобретение опыта использования современных информационных технологий в проведении научных исследований;

формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения научных исследований, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Место практики в структуре программы бакалавриата: Преддипломная практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» и является обязательной. Практика проводится на четвертом курсе. Она представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на профессионально-практическую подготовку. Умения и навыки, полученные при прохождении преддипломной практики, необходимы для успешной реализации профессиональной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП бакалавриата.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих элементов компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ОП ВО и приобретения следующих знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Формируемая компетенция (код и формулировка)	Индикатор достижения компетенции (код и формулировка)	Перечень планируемых результатов обучения
Профессиональные компетенции		

<p>ПК-2</p>	<p>ПК-2.1 Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов обработки данных</p> <p>ПК-2.2 Использует современные языки и инструменты программирования для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2.3 Знает структуру и жизненный цикл программного обеспечения</p>	<p>Знать: основные направления и особенности своей профессиональной деятельности, исходя из целей совершенствования своей профессиональной подготовки;</p> <p>Уметь: самостоятельно планировать цели и принимать решения с учетом условий, средств, личностных возможностей; самостоятельно выстраивать процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: современными информационными технологиями и инструментами для решения общих задач и для организации своего труда.</p>
<p>ПК-3. Способен к разработке стратегии тестирования и управлению процессом тестирования</p>	<p>ПК-3.1. Знает основные концепции программирования</p> <p>ПК-3.2. Умеет использовать методы проектирования и разработки программных продуктов</p> <p>ПК-3.3. Знает и умеет использовать методы тестирования программных продуктов</p>	<p>Имеет навыки определения необходимых изменений в ИС и оценки влияния изменений на характеристики ИС. Знает основы разработки архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения; структуру и виды системного и прикладного программного обеспечения; основные принципы модульного, объектно - ориентированного и событийного программирования; Умеет разрабатывать и применять алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программного обеспечения; публично представлять, объяснять, защищать построенную математическую модель и выбранный алгоритм; проектировать базы данных; создавать приложения; Владеет навыками разработки алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения; способен доказывать оптимальность выбранного алгоритма, метода, объясняя его задачи и функции; имеет навыки работы с инструментальным и средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами информационных систем</p>

Планируемые результаты обучения и критерии их оценивания:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения		
		Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
ПК-2	<p>Знать: основные направления и особенности своей профессиональной деятельности, методы разработки и оценки информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий;</p> <p>Уметь: самостоятельно реализовывать этапы жизненного цикла программ и информационных систем;</p> <p>Владеть: современными информационными технологиями и инструментами для решения общих задач и для организации своего труда.</p>	<p>Студент демонстрирует частичное знание содержания своей профессиональной деятельности; умеет определять цели своей деятельности, однако при решении задач профессиональной деятельности не полностью учитывает внешние и внутренние условия их достижения; в ответ на критические суждения относительно представленной работы не всегда умеет предложить изменения в соответствии с поступившими замечаниями;</p> <p>Владеет отдельными приемами разработки этапов жизненного цикла программного обеспечения, однако выбирает инструменты и средства не всегда обосновано, без соответствия целям профессиональной задачи.</p>	<p>Студент знает основные направления своей профессиональной деятельности; умеет определять цели своей деятельности; дать оценку собственной работе только в определенной сфере деятельности; понимает суть критических суждений относительно представленной работы, может предложить изменения, иногда не полностью аргументированные, в соответствии с поступившими замечаниями; умеет выбирать средства для формирования и развития профессиональных компетенций, используя различного рода образовательные программы.</p> <p>Студент владеет навыками планирования, разработки и оценки разработки этапов жизненного цикла программного обеспечения; навыками решения конкретных задач проекта.</p>	<p>Студент знает основные направления и особенности своей профессиональной деятельности; умеет определять цели своей деятельности; грамотно, логично дать оценку собственной работе; видеть суть критических суждений относительно представленной работы и предложить изменения в соответствии с поступившими замечаниями; умеет выбирать средства для формирования и развития профессиональных компетенций, используя различного рода образовательные программы.</p> <p>Студент владеет навыками планирования, разработки и оценки разработки этапов жизненного цикла программного обеспечения; навыками решения всех задач проекта за установленное время.</p>

<p>ПК-3</p>	<p>Знать: место информатики в системе научных знаний; современные парадигмы и методологии программирования Уметь: применять на практике международные и профессиональные стандарты информационных технологий, инструментальные и вычислительные средства; Владеть: практическими универсальными навыками решения конкретных проблем; средствами разработки программного обеспечения.</p>	<p>Студент показывает фрагментарное знание состояния современных исследований в области математики/информатики; умеет ориентироваться в современной научной проблематике, но имеет недостаточные знания базовых дисциплин. У студента сформировано в целом успешное, но содержащее заметные пробелы умение критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности. Студент слабо владеет методами поиска научной информации и методами планирования научных исследований.</p>	<p>Студент демонстрирует знание и понимание направления своих учебной и научной деятельности, имеет прочные знания базовых дисциплин. У студента сформировано в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности. Студент владеет компьютерными технологиями поиска научной информации, но допускает отдельные небольшие ошибки.</p>	<p>Студент демонстрирует знание и понимание направления своей учебной и научной деятельности, имеет прочные знания базовых дисциплин, свободно ориентируется в теоретических и практических методах решения научно-исследовательских задач. У студента полностью сформировано умение критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности. Студент владеет компьютерными технологиями поиска научной информации, отличается самостоятельностью при решении задач, свободно владеет различным программным обеспечением</p>
-------------	---	---	---	---

4. Объем практики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 акад. часов, 4 недели.

5. Содержание практики (количество часов определяется индивидуально)

№	Разделы (этапы) практики их содержание	8 семестр	Формируемая компетенция (часть компетенции)	Примерная продолжительность (в неделях)	Примерное кол-во часов
1.	Ознакомительный этап	8	ПК-2 ПК-3	1 неделя	54
2.	Активный этап	8	ПК-2 ПК-3	2 недели	108
3.	Заключительный этап	8	ПК-2, ПК-3	1 неделя	54
	Промежуточная аттестация	8	Зачет с оценкой		
	Итого		4 недели		216

Содержание разделов (этапов) практики.

Этап	Возможные виды выполняемых работ и образовательные технологии
Ознакомительный	Установочная конференция на факультете (рекомендуется), на которой студентов знакомят с целями, задачами и содержанием преддипломной практики. Кроме того, студенты получают консультацию по оформлению документации. Перед студентами ставится задача разработать индивидуальный план прохождения практики, который должен быть согласован с руководителем и внесен в задание по практике.

Активный	Постановка задач, проведение исследований, Обработка и анализ полученной информации.
Заключительный	<p>Подготовка отчета по практике.</p> <p>По окончании прохождения практики на заседании кафедры осуществляется проверка отчетных документов, студент делает краткий доклад по итогам прохождения практики, и выставляется итоговая оценка.</p> <p><i>Перечень отчетных документов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Задание на практику; 2. Отзыв научного руководителя о качестве работы практиканта с рекомендуемой оценкой (с подписью научного руководителя). Отзыв может быть включен в отчет о практике. 3. Письменный отчет о практике.

Студент во время прохождения преддипломной практики обязан:

- Осуществлять все виды работ, предусмотренных программой и заданием на практику;
- Систематически представлять на кафедру отчет о ходе выполнения заданий;
- Собрать необходимые материалы для написания выпускной квалификационной работы.

Конкретные виды деятельности по каждому разделу практики и их продолжительность определяются индивидуально для каждого студента руководителем практики и/или научным руководителем.

Основными формами деятельности при прохождении им практики являются самостоятельная работа и консультации с руководителем практики и научным руководителем. Контроль выполнения разделов (этапов) практики осуществляет индивидуальный руководитель практики. Формой итоговой отчетности по практике является отчет о результатах выполнения заданий по практике. Бланк отчета по практике приведен в приложении.

6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практик, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе осуществления образовательного процесса используются:

- Management Studio 2014 (в составе Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery). Договор 1506/КМР от 22.08.2018
- Microsoft OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc 021-10232 Microsoft Open License №0005279522. Лицензионный договор №Л-339 от 19/03/2013; акт №331 от 29/03/2013.
- Microsoft SQL Server 2014 (в составе Microsoft Imagine Premium Electronic Software

Delivery). Договор 1506/КМР от 22.08.2018

- Microsoft Visual Studio 2013/2015/2017 (в составе Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery). Договор 1506/КМР от 22.08.2018
- Microsoft Windows (в составе Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery). Договор 1506/КМР от 22.08.2018
- MikTeX (свободно распространяемое ПО)
- Apache 2 (свободно распространяемое ПО)
- MySQL Query Browser 1.1 (GNU GPL v.3)
- NetBeans IDE (свободно распространяемое ПО)
- Oracle Client 10g Express Edition (свободно распространяемое ПО)
- Oracle Java 8 (GPLv2)
- PHP 5 (свободно распространяемое ПО)
- Qt (свободно распространяемое ПО)
- Virtual Box (GNU GPL v.2)
- Автоматизированная библиотечная информационная система ""БУКИ-NEXT"" (АБИС ""Буки-Next"")
- Интерпретатор Python 3 (свободно распространяемое ПО)
- Oracle SQL Developer (свободно распространяемое ПО)
- Среда PyCharm Community Edition (свободно распространяемое ПО)
- ML (свободно-распространяемое ПО)
- LibreOffice (свободно-распространяемое ПО)
- Среда разработки программных проектов IntelliJ IDEA (свободно-распространяемое ПО)
- TeXLive (свободно распространяемое ПО)
- ОС Debian Linux (свободно распространяемое ПО)
- 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 4601546045874 (Договор №1007/01-ПП от 17/07/2017; акт на передачу прав №621 от 22/08/2017)

Для поиска учебной литературы:

- электронные каталоги Научной библиотеки ЯрГУ им. П.Г. Демидова (http://www.lib.uniya.ac.ru/opac/bk_one_find.php)
- личный кабинет в Научной библиотеке ЯрГУ (http://www.lib.uniya.ac.ru/opac/bk_login.php)
- Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ (http://www.lib.uniya.ac.ru/opac/bk_one_find.php)
- Электронная картотека «Книгообеспеченность» (http://www.lib.uniya.ac.ru/opac/bk_bookreq_find.php)
- Автоматизированная библиотечная информационная система "БУКИ-NEXT" (АБИС "Буки-Next")

для разработки документов, презентаций, для работы с электронными таблицами

- **OfficeStd 2013 RUS OLP NL Acdmc 021-10232**
- **LibreOffice (свободное)**
- **издательская система LaTeX;**

Для поиска учебной литературы:

- электронные каталоги Научной библиотеки ЯрГУ им. П.Г. Демидова (http://www.lib.uniya.ac.ru/opac/bk_one_find.php)

- личный кабинет в Научной библиотеке

ЯрГУ

(http://www.lib.uniya.ac.ru/opac/bk_login.php)

- Электронная библиотека учебных материалов

ЯрГУ

(http://www.lib.uniya.ac.ru/opac/bk_one_find.php)

- Электронная картотека «Книгообеспеченность»

(http://www.lib.uniya.ac.ru/opac/bk_bookreq_find.php)

- Автоматизированная библиотечная информационная система "БУКИ-NEXT" (АБИС "Буки-Next")

7. Оценочные средства (фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации по практике

Материалы, необходимые для оценки степени сформированности компетенций в ходе прохождения преддипломной практики:

- перечень вопросов, которые могут быть предложены студентам в процессе представления отчета о практике;
- описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций;
- отчет о практике.

Отчет по практике заслушивается на заседании кафедры.

В отчете следует сформулировать цель и задачи изучения конкретной темы, сформулировать результаты, методы организации деятельности в соответствии с целью, задачами.

Примерные вопросы на защите отчета по практике

- представление собственных исследовательских результатов, подготовка научно-технических отчетов по результатам исследований практики;
- использование основных понятий, идей, методов математики, информатики и их приложений при решениях производственных задач;
- проведение научно-исследовательских работ в области программирования приложений и создания программных решений прикладных задач;
- участие в реализации конкретных проектов;
- самостоятельное приобретение с помощью информационных технологий в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний;
- применение методов обработки информации, полученной в результате практических исследований в области прикладной математики и информатики;
- использование специализированных программных комплексов при решении задач прикладной математики и информатики (в соответствии с бакалаврским направлением);
- сбор и обработка экспериментальных данных с применением методов информационных технологий и вычислительной математики, разработки программ, баз данных;
- разработка методов, процедур и процессов управления, связанных с созданием и использованием программного сопровождения производственного процесса.

Итоговая оценка по практике учитывает:

– характеристику (отзыв с оценкой) с места прохождения практики,

– оформление и защиту отчета по практике.

На основании изучения представленных материалов и анализа ответов на вопросы в ходе защиты отчета о практике выставляется дифференцированная оценка за практику: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Правила выставления итоговой оценки по практике

Итоговая оценка по практике учитывает:

- характеристику (отзыв с оценкой) с места прохождения практики,
- оформление и защиту отчета по практике.

На основании изучения представленных материалов и анализа ответов на вопросы в ходе защиты отчета о практике выставляется дифференцированная оценка за практику: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Компетенция ОК-7 (способностью к самоорганизации и самообразованию), выражающая отношение студента к своей деятельности и являющаяся характеристикой его личности, оценивается по отзыву (с оценкой) руководителя и во время защиты.

Компетенция ПК-2 (способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение) находит выражение в оценке уровня знаний студента и в оценке его способности использовать полученные знания и способы действия на практике. Сформированность ее оценивается по качеству выполненных заданий и при ответах студента на защите.

Компетенция ПК-9 (способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов), выражающая отношение студента к своей деятельности и являющаяся характеристикой его личности, оценивается по отзыву (с оценкой) руководителя и во время защиты. Сформированность ее оценивается по отчету и выступлению студента на защите по представлению своей работы.

Компетенция ПК-10 (способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем) находит выражение в оценке уровня знаний и интеллектуального развития студента и в оценке его умения адаптироваться и действовать в нестандартных ситуациях на практике, оценке коммуникативных навыков. Сформированность ее оценивается по отчету и выступлению студента на защите по представлению своей работы.

Компетенция ПК-14 (способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач) находит выражение в оценке уровня знаний студента и в оценке его способности использовать полученные знания и способы действия на практике. Сформированность ее оценивается по качеству выполненных заданий и при ответах студента на защите.

Компетенция ПК-16 (способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей) находит выражение в оценке уровня знаний и интеллектуального развития студента и в оценке его умения адаптироваться и действовать в нестандартных ситуациях на практике, оценке коммуникативных навыков. Сформированность ее оценивается по отчету и выступлению студента на защите по представлению своей работы.

Компетенция ПК-20 (способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем), выражающая отношение студента к своей деятельности и являющаяся характеристикой его личности, оценивается по отзыву (с оценкой) руководителя и во время защиты. Сформированность ее оценивается по отчету и выступлению студента на защите по представлению своей работы.

Компетенция ПК-22 (способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем) находит выражение в оценке уровня знаний и интеллектуального развития студента и в оценке его умения адаптироваться и действовать в нестандартных ситуациях на практике, оценке коммуникативных навыков. Сформированность ее оценивается по отчету и выступлению студента на защите по представлению своей работы.

Компетенция ПК-23 (способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач) находит выражение в оценке уровня знаний

студента и в оценке его способности использовать полученные знания и способы действия на практике. Сформированность ее оценивается по качеству выполненных заданий и при ответах студента на защите.

Оценка **«отлично»** выставляется в том случае, если студент выполнил в полном объеме программу практики, демонстрирует владение всеми компетенциями практики, четко излагает поставленные задачи исследования на производстве и по теме ВКР, может ясно сформулировать полученные результаты, показывает знание состояния дел по известным разработкам в рассматриваемой области, умеет сделать выводы по полученным результатам с указанием области их применения. Отчет по практике соответствует всем необходимым требованиям.

Оценка **«хорошо»** выставляется в том случае, если студент выполнил в полном объеме программу практики, демонстрирует владение всеми компетенциями практики, четко излагает поставленные задачи исследования на производстве и по теме ВКР, может сформулировать полученные результаты, умеет сделать выводы по полученным результатам с указанием области их применения. Студент имеет оценку «хорошо», выставленную на базе практики. Возможны недочеты и замечания по оформлению отчета.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в том случае, если студент выполнил в основном программу практики, демонстрирует частичное владение компетенциями практики, может изложить поставленные задачи исследования на производстве и по теме ВКР, может сформулировать полученные результаты, умеет сделать выводы по полученным результатам с указанием области их применения. Студент имеет оценку «удовлетворительно», выставленную на базе практики. По оформлению отчета имеет существенные недочеты и замечания.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если студент не владеет компетенциями практики, не выполнил план практики, не справился с выполнением должностных обязанностей при решении задач на производстве и по теме ВКР, представленный отчет оформлен с грубыми ошибками (или не представлен), имеет отрицательную характеристику-отзыв руководителя практики.

Отчет по производственной практике должен включать следующие разделы:
титальный лист;

отзыв с предприятия о прохождении практики;

основные обозначения и сокращения (при необходимости);

введение; основную часть; заключение;

список использованных источников;

приложения (при необходимости).

По результатам прохождения практики руководитель практики от предприятия представляет характеристику (отзыв) на студента.

Отзыв содержит:

полное наименование организации, являющейся местом (базой) прохождения практики;

период, за который характеризуется практикант;

характеристика профессиональной компетентности студента (проявление им теоретических знаний, их глубина, умение применять их на практике, навыки проведения научных исследований, приобретенные практические навыки и умения в профессиональной сфере, отношение студента к выполняемой работе, степень выполнения поручений, степень подготовленности студента к самостоятельному выполнению поставленных задач);

оценка прохождения практики по пятибалльной шкале;

дата составления характеристики, подпись руководителя практики от организации.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература

ФГОС <https://goo.gl/ZDxqSm>

б) дополнительная литература

Лавровская, Ольга Борисовна Л13 Положение о порядке проведения практики студентов факультета информатики и вычислительной техники Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова: метод. указания / О. Б. Лавровская; Науч.-метод. совет ун-та; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. - Ярославль: Б.и., 2009. - 46 с.
http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_card.php?rec_id=376217&cat_cd=YARSU

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru» - <http://elibrary.ru> (в свободном доступе).
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru) - электронная библиотека, обеспечивающая доступ к наиболее востребованным материалам-первоисточникам, учебной, научной и художественной литературе ведущих издательств (*регистрация в электронной библиотеке – только в сети университета. После регистрации работа с системой возможна с любой точки доступа в Internet).

Для самостоятельного подбора литературы рекомендуется использовать:

1. Личный кабинет (http://lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_login.php) дает возможность получения on-line доступа к списку выданной в автоматизированном режиме литературы, просмотра и копирования электронных версий изданий сотрудников университета (учеб. и метод. пособия, тексты лекций и т.д.) Для работы в «Личном кабинете» необходимо зайти на сайт Научной библиотеки ЯрГУ с любой точки, имеющей доступ в Internet, в пункт меню «Электронный каталог»; пройти процедуру авторизации, выбрав вкладку «Авторизация», и заполнить представленные поля информации.

2. Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ

(http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php) содержит более 2500 полных текстов учебных и учебно-методических материалов по основным изучаемым дисциплинам, изданных в университете. Доступ в сети университета, либо по логину/паролю.

3. Электронная картотека «Книгообеспеченность»

(http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_bookreq_find.php) раскрывает учебный фонд научной библиотеки ЯрГУ, предоставляет оперативную информацию о состоянии книгообеспеченности дисциплин основной и дополнительной литературой, а также цикла дисциплин и специальностей. Электронная картотека «Книгообеспеченность» доступна в сети университета и через Личный кабинет.

4. **Электронная библиотека издательства «Лань»** – это ресурс, содержащий электронные версии книг ведущих издательств учебной, научной литературы и периодических изданий по различным областям знаний. ЭБС издательства «Лань» предоставляет доступ к коллекциям: Математика – издательство «Лань»; Информатика – издательство «Лань».

9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики включает в свой состав специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения практических занятий (семинаров);
- учебные аудитории для проведения лабораторных работ;
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций,
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; -
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Для проведения практики используется лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, используемое в процессе проведения учебных занятий.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Число посадочных мест в лекционной аудитории больше либо равно списочному составу потока, а в аудитории для практических занятий (семинаров), лабораторных – списочному составу группы обучающихся.

Автор(ы) :

к. п. н., кафедры ИСТ

О.Б. Лавровская

Приложение №1 к программе Преддипломной практики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____

«____» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на преддипломную практику

студента(ки) _____

курс: 4 форма обучения: очная

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

За время прохождения практики необходимо (задание составляется индивидуально, ниже перечислены возможные виды работ):

1. Изучить учебно-методическую литературу, программное обеспечение
2. Разработать план выполнения порученного задания;

Отчёт по практике составить к _____

Задание выдал: _____

Задание принял: _____

(подпись студента, дата)

Приложение №2 к программе Преддипломной практики

Форма отчета по преддипломной практике:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
“Ярославский государственный университет им.

П.Г.Демидова” Информационных и сетевых технологий

Наименование выпускающей кафедры

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студента _____

ФИО полностью

Курс: 4 форма обучения очная учебная группа ПИЭ-41 БО

форма обучения

Направление подготовки (специальность) 09.03.03

код

прикладная информатика

наименование

Вид практики преддипломная

Сроки практики: с _____ г.по _____ г.

База практики кафедра ИСТ ЯрГУ им.П.Г. Демидова

полное наименование организации

Руководитель практики от факультета:

Лавровская Ольга Борисовна, к.п.н., доцент

ФИО, ученая степень, ученое звание, должность

Индивидуальный (групповой) руководитель:

Ф.И.О, ученая степень, ученое звание, должность

Кафедра: Информационных и сетевых технологий

Наименование кафедры, которая осуществляет руководство с практикой

Ярославль 20__

Календарно-тематический план-график практики, сведения о выполняемой работе:

№ п/п	Вид деятельности	Наименование работы	Дата (число месяц год)	Кол-во отработан ных часов	Оценка по итогам выполнени я работы	Подпись руководителя практики от организации
1	2	3	4	5	6	7
1.	Установочная конференция					
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7	Отчетная конференция		8 июня 201			

должность руководителя

подпись

фио

Приложение №3 к программе Преддипломной практики

Методические рекомендации студенту по составлению отчета о практике

По окончании прохождения практики представляет следующие документы:

1. **Задание** на преддипломную практику (приложение 1);
2. **Дневник практики** по преддипломной практике, в котором должна быть представлена следующая информация:

На первой странице отчета приводятся следующие сведения:

- гриф утверждения отчета заведующим кафедрой;
- код и наименование направления подготовки;
- направленность (профиль) программы;
- курс и форма обучения;
- фамилия, имя, отчество студента.

Далее (в таблице дневника),

- перечень выполненных в процессе практики работ и заданий;
- самооценка по проделанной работе (описание навыков и умений, приобретенных на практике; трудности на практике; соответствие ожиданиям, успехи).

3. **Отзыв** о прохождении практики, руководителем (индивидуальным руководителем) состоит в выставлении оценки в таблице по каждому из видов работ, кроме установочной и отчетной конференций.

Подведение итогов практики проводится по следующим направлениям:

- заслушивание отчетов
- обсуждение предложений по совершенствованию организации и содержанию дипломной работы.

Итоговая оценка выставляется преподавателями кафедры после обсуждения выступления с учетом работы по показателям:

- студент умеет осуществлять планирование деятельности, определять цели, содержание работы, средства и методы достижения цели;
- свободно владеет материалом;
- умеет оценить собственную деятельность;
- умеет осуществлять бесконфликтное общение с людьми.