

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ АлтГТУ

 Н.П. Щербаков

« 13 » января 2016г.

Программа учебной практики

Направление подготовки

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки

Информатика и вычислительная техника

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Барнаул 2015

ББК 74.48 я 73-9

Программа учебной практики для студентов направления 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова.

Настоящая программа предназначена для студентов направления 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) при прохождении ими учебной практики. В ней приведены основные требования к организации и проведению практики.

Программа рассмотрена
и одобрена на заседании
кафедры КСОТ
Протокол № 03 от 15.12.2015г.

Барнаул 2015

Содержание

1. Цели учебной практики.....	4
2. Задачи учебной практики.....	4
3. Место учебной практики в структуре основной образовательной программы.....	4
4. Способы и формы проведения учебной практики.....	5
5. Задание и календарный план учебной практики.....	5
6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики.....	6
7. Структура и содержание учебной практики.....	8
8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике.....	8
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике.....	9
10. Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной практики).....	9
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики.....	10
12. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	11
Приложение А	13
Приложение Б	16
Приложение В	17

1 Цели учебной практики

Практика осуществляется в целях закрепления приобретенных студентами в процессе обучения теоретических знаний и превращения этих знаний в умения и навыки профессиональной деятельности, подготовки студентов к производственной практике и практической работе на конкретном рабочем месте.

Для реализации этих целей студенты должны проявлять инициативу и настойчивость и в то же время самостоятельность. Активно использовать возможности руководителей практики с обеих сторон.

Учебная практика призвана помочь студентам преодолеть разрыв между теорией и практикой, осмыслить сущность практического процесса и свое место в нем.

2 Задачи учебной практики

1. Планировать режим собственной деятельности.
2. Адаптироваться к условиям, требованиям и специфике работы специалистов в области информационных технологий.
3. Применять эффективные способы ведения учебно-практической работы.
4. Самостоятельно составлять план работы по решению задач.
5. Оформить дневник и отчет о прохождении практики для сдачи дифференцированного зачета.
6. Ознакомление интерфейса прикладного программного обеспечения для решения математической задачи.
7. Создание базы для изучения последующих дисциплин (применение математических пакетов, моделирование и пр.).

Практика должна ознакомить студентов с алгоритмом решения математической задачи, интерфейса прикладного программного обеспечения, основными математическими алгоритмами.

3 Место учебной практики в структуре основной образовательной программы

Учебная практика относится к блоку 2 Практики «Б2.У Учебная практика» ООП ВО.

1-ая учебная практика (Б2.У.1) проводится во втором семестре в объеме 2 зачетных единиц ($1\frac{1}{3}$ н.).

2-ая учебная практика (Б2.У.2) проводится в четвертом семестре в объеме 2 зачетных единиц ($1\frac{1}{3}$ н.).

Содержание практики соответствует профилю «Информатика и вычислительная техника» (набор 2012, 2013г.) и затрагивает все блоки подготовки, базируется и закрепляет знания и компетенции, освоенные в

следующих дисциплинах: «Математика», «Информатика», «Прикладное программное обеспечение», «Введение в профессионально-педагогическую специальность», «Психология профессионального образования», «Современная научная картина мира» и др.

Учебная практика является предшествующей для дисциплин: «Практическое обучение», «Организация ЭВМ», «Операционные системы», «Программирование в среде Windows», «Объектно-ориентированное программирование», «Моделирование», а также – «Производственная практика» и др.

4 Способы и формы проведения учебной практики

Практика может быть стационарной и выездной. Организация и проведение учебной практики направлены на совершенствование качества профессиональной подготовки будущего педагога профессионального обучения, выработку у него умений и навыков работы с методическим материалом, закрепление теоретического обучения в процессе практической деятельностью.

Перед началом практики кафедра организует и проводит общее собрание (конференцию) студентов с участием всех руководителей практики и знакомит с ними студентов; выдает студентам направления, индивидуальные задания на прохождение практики и иной необходимый раздаточный материал (дневник практики студента, сведения по практике, титульный лист отчета).

После ознакомления студента с программой, методическими рекомендациями по прохождению практики, индивидуальными заданиями, руководитель практики делает отметку в дневнике практики студента об этом.

Практикант подчиняется правилам внутреннего распорядка учреждения, распоряжениям администрации и руководителей практики. В случае невыполнения требований предъявляемых к практиканту, студент может быть отстранен от прохождения практики.

Студенту, отстраненному от практики или работа которого по учебной практике признана неудовлетворительной, по разрешению кафедры назначается повторное прохождение практики без отрыва от учебных занятий в университете.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом АлтГТУ им.И.И. Ползунова.

5 Задание и календарный план учебной практики

Задание и календарный план учебной практики оформляется в отчете (Приложение Б). Задание выдается студентам индивидуально и утверждается заведующим кафедрой. Для оформления дневника студенту рекомендуется ежедневное краткое его заполнение.

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

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

1-ая учебная практика			
Компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
	Знать	Уметь	Владеть
ОК-6: способность к самоорганизации и самообразованию	- основные приемы саморегуляции, способы создания рабочего самочувствия и элементы аутогенной тренировки	- организовывать собственную деятельность и заниматься самообразованием	- навыками саморегуляции и управления рабочим самочувствием
ОПК -4: способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности	- основные приемы смыслового анализа текста	- логически верно строить письменную речь	- навыками написания и редактирования текстов
ОПК -5: способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки)	- элементную и программную базы поколений ЭВМ; - технологию работы в среде Windows	- структурировать информацию по объектно-ориентированному принципу; - использовать справочную и поисковые системы Windows	- навыками работы локальной сети; навыками практической работы с файловой системой в среде Windows

2-ая учебная практика			
Компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
	Знать	Уметь	Владеть
ОК-6: способность к самоорганизации и самообразованию	- основные приемы саморегуляции, способы создания рабочего самочувствия и элементы аутогенной тренировки	- организовывать собственную деятельность и заниматься самообразованием	- навыками саморегуляции и управления рабочим самочувствием
ОПК -4: способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности	- основные приемы смыслового анализа текста	- логически верно строить письменную речь	- навыками написания и редактирования текстов
ОПК -5: способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки)	- элементную и программную базы поколений ЭВМ; - технологию работы в среде Windows	- структурировать информацию по объектно-ориентированному принципу; - использовать справочную и поисковые системы Windows	- навыками работы локальной сети; навыками практической работы с файловой системой в среде Windows
ПК-13: готовность к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач	- признаки творческого мышления; - специфику и принципы решения творческих задач в профессиональной деятельности	- анализировать научные источники по проблемам инженерного и педагогического творчества	- способами решения нестандартных задач

7 Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая СРС и их трудоемкость в часах		Формы текущего контроля
		2 семестр	4 семестр	
1	2	3		4
1	Подготовительный этап (установочная конференция, распределение по учреждениям)	3	3	
2	Ознакомительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, закрепление по подразделениям	6	6	Зачет по технике безопасности
3	Экспериментальный этап: <ul style="list-style-type: none"> • постановка задачи; • поиск алгоритма для решения задачи; • обработка и анализ алгоритма решения задачи; • подготовка отчета по практике. 	2 6 43 6	2 4 45 6	Ведение дневника с периодическим контролем со стороны руководителя практики
4	Итоговый этап (работа с отчетами, итоговая конференция)	6	6	диф. зачет

8 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

Интерактивная модель является ключевой при проведении производственной практики, т.к. предусматривает создание конкретных организационно-производственных условий для реализации своих интеллектуальных и профессиональных способностей по программе практики и следование для каждого студента своим индивидуальным творческим маршрутом.

Индивидуальная программа практики каждого студента обеспечивает реализацию следующих технологий:

- проектной деятельности;
- творческой деятельности;
- исследовательской деятельности, а также необходимость использования современных информационных технологий для информационного обеспечения (сбор, систематизация, анализ информации) выпускной квалификационной работы.

Защита учебной практики в форме доклада результатов и организационные дискуссии основываются на технологии командной работы.

9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

В учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике входят: индивидуальное задание, программа практики, дневник, источники информации.

Контрольные вопросы и задания для проведения контроля по итогам учебной практики связаны с решением задач математического и прикладного характера (выбор алгоритма, его реализация, и т.п.)

10 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится на основании защиты отчета о практике перед специальной комиссией, формируемой кафедрой, ответственной за проведение практики, с участием руководителя практики от университета. К защите допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики. Защита отчета о практике осуществляется на последней неделе практики, но не позднее последнего дня семестра, в котором заканчивается практика.

Студентам, успешно защитившим отчет о практике, в ведомости и в зачётные книжки выставляется дифференцированная отметка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а также рейтинг в диапазоне 25 - 100 баллов с учетом мнения руководителя практики, полноты и качества отчёта, результатов защиты, дополнительных материалов (например, характеристики с места практики).

Студентам, не выполнившим программу практики, или не защитившим, по мнению комиссии, отчёт, в ведомости выставляется «неудовлетворительно». Если программа практики не выполнена без уважительных причин или студент не защитил отчёт, он считается неуспевающим.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от учёбы время.

Если результаты защиты отчёта о практике признаны неудовлетворительными, комиссия принимает решение о возможности повторной защиты и её дате и сообщает о своём решении в деканат.

Повторная защита практики проводится в соответствии с разделом 6 (п. 6.1.1) стандарта СТО АлтГТУ 12560-2011.

Для студентов, не выполнивших программу практики по неуважительной причине, а также для студентов, по которым комиссия признала нецелесообразным повторную защиту отчёта о практике, ее повторное прохождение в сроки, отличные от указанных в графике, возможно только с разрешения проректора по учебной работе. При наличии разрешения практика реализуется в свободное от учёбы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин, получившие на защите отчета о практике неудовлетворительную оценку и не получившие разрешения на повторное прохождение практики или повторную защиту отчета, представляются к отчислению как имеющие академическую задолженность.

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике разработан «Фонд оценочных средств», который включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике представлен в приложении А настоящей программы.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Индивидуальный характер заданий по учебной практике является специфическим отличием практики от других дисциплин.

Информационное обеспечение выбранное студентом в профессиональном направлении является одним из пунктов задания.

В качестве общей рекомендации – исходной научно-технической литературой может являться литература по дисциплинам, являющимся базовыми для конкретного направления профессиональной деятельности.

а) основная литература:

- 1) Андреева А. Ю. Компьютерная графика [Электронный ресурс]: Учебное пособие.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2015.— Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/pm/Andreeva_KG.pdf, авторизованный
- 2) [Астахова, Е.В.](#) Краткий курс теоретических [основ информатики](#): учебное пособие. Дата первичного размещения: 13.09.2010. Обновлено: 16.11.2015.-2014г. Прямая ссылка: <http://new.elib.altstu.ru/eum/download/pm/ast-toi-uch-pos.pdf>

3) Информационно-коммуникационные технологии: учеб. пособие /Е. В. Астахова ; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова.-Барнаул: АлтГТУ, 2010: В 3-х ч.: ЭБС АлтГТУ –В 3-х ч.

б) дополнительная литература

1) Астахова Е.В. Лабораторный практикум по дисциплине ППО для студентов направления ПО [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие. — Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2015.— Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/pm/Astahova_prpo_PO.pdf, авторизованный.

2) Залогова, Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2014. — 262 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50554 — Загл. с экрана.

3) Мельников, В. П. Информационные технологии: учебник /В. П. Мельников.- М. : Академия , 2008 - 424, [1] с. ил. - 21 экз

12 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Материально-техническое обеспечение учебной практики должно соответствовать последним достижениям, его наличие, инструктаж студентов по его применению и само предоставление ТСО, а также требования техники безопасности при проведении учебных работ оговаривается в договоре о базе практики с руководителями образовательных учреждения. В качестве материально-технического обеспечения необходим компьютерный класс с установленным программным обеспечением.

Рассматривается условие о предоставлении возможности студентам на практике работать в кабинетах с доступом в Интернет для использования образовательных электронных ресурсов и т.п.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю подготовки «Информатика и вычислительная техника». Квалификация выпускника Бакалавр. Нормативный срок освоения программы: 4 года.

Автор(ы) ВТ О.В. Заминис (к.и.н., доц. каф. КССТ)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«15» 12 2015 г., протокол № 03

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Совета гуманитарного факультета

«22» 12 2015 г., протокол № 04

Председатель Совета (декан)  А.Н. Дунец

Согласовано:

Начальник отдела практик  И.Г. Таран

«18» января 2016 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОК-6: способность к самоорганизации и самообразованию	Начальный (1-ая учебная практика), базовый (2-ая учебная практика)	письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ОПК -4: способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности	Начальный(1-ая учебная практика), базовый учебная практика)	письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ОПК -5: способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки)	Начальный(1-ая учебная практика), базовый (2-ая учебная практика)	письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК-13: готовность к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач	Начальный (2-ая учебная практика)	письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики» программы учебной практики с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по учебной практике используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
При защите отчета студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику.	75-100	Отлично
При ее защите отчета студент показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики.	50-74	Хорошо
Отчет по практике имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя практики имеются существенные замечания.	25-49	Удовлетворительно
Отчет по практике не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает требованиям, изложенным в программе практики. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В полученной характеристике от руководителя практики имеются существенные критические замечания.	<25	Неудовлетворительно

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Что такое интерфейс?
2. Что представляет собой аппаратный интерфейс?
3. Что такое графический интерфейс?
4. Что представляет собой интерфейс NC?
5. Из какой программной среды запускается WINDOWS?
6. Что такое пиктограмма?

7. Как ввести параметры команды WINDOWS?
8. Что такое база данных?
9. Что такое запись файла, из чего она состоит? Как хранятся данные в двумерном файле?
10. Какая структура называется древовидной?
11. Чем отличается древовидная структура от сетевой?
12. Приведите пример организации, для которой может быть создана иерархическая база данных?
13. Постройте древовидную модель своего учебного заведения?
14. Какие вопросы можно задавать информационной системе, основанной на древовидной модели?
15. Какой вид может иметь запрос к фактографической информационной системе?
16. Как организованы данные в документальных информационных системах?
17. Какой тип связи между данными имеет место в документальных информационных системах?
18. Что входит в состав алфавита Паскаля?
19. Почему Паскаль различает целые и вещественные числа?
20. Какие ограничения накладывает Паскаль на типы данных при присваивании?
21. Для чего необходимо описывать данные в программе?
22. Какой оператор используется для ввода данных? Как он работает?
23. Можно ли получить результат вычислений без использования оператора присваивания?
24. Как транслятор анализирует вложенные условные операторы?
25. Чем отличается массив от файла?
26. Для чего необходимо описание массива?
27. Что такое подпрограмма и для чего она используется?
28. Объясните назначение локальных и глобальных переменных.
29. Что такое формальные и фактические параметры?
30. Что такое рекурсивный объект и каковы его свойства?
31. Чем отличается символьный тип данных от строковых?
32. Как расположены оси координат на экране дисплея?
33. Что такое графические примитивы?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100-2015 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СТО АлтГТУ 12330-2014 Практика. Общие требования к организации, проведению и программе практики, СТО АлтГТУ 12560-2011 Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СМК ОПД-01-19-2008 Положение о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами настоящей программы практики.

Приложение Б

Форма задания по практике

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»

Кафедра _____
наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____
(подпись, И.О.Ф.)

«_____» _____ 20____ г.

ЗАДАНИЕ

по _____
наименование практики

студенту /студентам группы _____
И.О.Ф. студента/студентов

_____ *код и наименование направления (специальности)*

База практики _____
наименование организации

Способ проведения практики _____
стационарная, выездная и другие

Срок практики с _____ 20____ г. по _____ 20____ г.

_____ *обобщенная формулировка задания*

Календарный план практики

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)	Подпись руководителя практики от организации
1	2	3

Руководитель практики от вуза

_____ *И.О.Ф., должность*

_____ *подпись*

Приложение В

Форма титульного листа отчёта о практике

Министерство образования и науки
Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова» (АлтГТУ)

Факультет (институт) _____
наименование подразделения

Кафедра _____
наименование кафедры

Отчёт защищён с оценкой _____
«_____» _____ 20____ г.

Руководитель от вуза
_____/_____
подпись / *Ф.И.О.*

ОТЧЁТ

О _____
наименование вида практики

на _____
наименование организации

Студент гр. _____
индекс группы *подпись* *Ф.И.О.*

Руководитель от организации _____
подпись *Ф.И.О.*

Руководитель от университета _____
подпись *Ф.И.О.*

20__