

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»
Кафедра «Информационно-коммуникационные системы
и программная инженерия»

ПРОГРАММА ПРАКТИК

подготовки бакалавра по направлению
«09.03.01 Информатика и вычислительная техника»
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»
Квалификация - бакалавр

1. Общие положения

1.1. Настоящая программа разработана в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) бакалаврской подготовки по направлению «09.03.01 Информатика и вычислительная техника», учебным планом подготовки бакалавра по направлению «09.03.01 Информатика и вычислительная техника», профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» и Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в СГТУ имени Гагарина Ю.А. утвержденном решением Ученого совета СГТУ от 2016 г.

1.4. Учебным планом направления «09.03.01 Информатика и вычислительная техника» профиля «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» для очной формы обучения предусмотрены следующие виды практик:

№	Вид практики	Всего часов	Зачетные единицы	Время проведения
Б.2.1	Учебная	108	3	4 семестр
Б.2.2	Производственная	108	3	6 семестр
Б.2.3	Производственная	108	3	8 семестр
Б.2.4	Преддипломная	216	6	8 семестр

2. Цель и задачи практики

2.1. **Целью учебной практики** является подготовка программного обеспечения на языках высокого уровня (в частности создание сайтов и баз данных) по тематике, определяемой руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой, в соответствии с учебным планом подготовки бакалавра по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети».

Задачами учебной практики являются:

- изучение теоретических основ по предложенной тематике, необходимых для разработки требуемого программного обеспечения;
- изучение источников по разрабатываемой теме с целью их использования при создании программного обеспечения;
- составление библиографического списка источников по разрабатываемой теме согласно ГОСТ 7.1-2003;
- разработка программного обеспечения в соответствии с техническим (индивидуальным) заданием на учебную практику;
- подготовка отчета по практике согласно ГОСТ 7.32-2001.

Требования к результатам прохождения практики

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурных (ОК):

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональных (ОПК):

- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2).

Кроме того, студент должен овладеть следующими дополнительными компетенциями:

- умение создавать различные модели объектно-ориентированного анализа и моделирование предметной области;
- владеть базовыми методами объектно-ориентированного программирования, стандартами и инструментальными средствами, а также разрабатывать программное обеспечение для различных задач автоматизации информационных систем.

В прохождении практики студенты должны:

а) *знать:*

- основные принципы и требования к организации разработки программного обеспечения;
- основные приемы программирования на языке C++;
- основные свойства объектов и их использование для решения вычислительных, инженерных, технических и других прикладных задач (в соответствии с полученным заданием);
- основные шаблоны, структуры данных, способы их представления и обработки в объектно-ориентированном анализе и программировании;

б) *уметь:*

- анализировать предметную область и описывать её с использованием языка Microsoft Visual Studio 2010 (в соответствии с полученным заданием);
- представлять предметную область в виде объектов;
- применять шаблоны объектно-ориентированного программирования на языке высокого уровня (C++);
- адаптировать этапы разработки программ для подготовки и решения задач на персональном компьютере;
- разрабатывать проект тестирования объектно-ориентированной программы, выполнять тестирование и её отладку;
- оформлять программную документацию;

в) *владеть:*

- методами и инструментальными средствами объектно-ориентированного анализа и программирования;
- инструментальными средствами объектно-ориентированного анализа и графического представления на языке Microsoft Visual Studio 2010;

- инструментальными средствами разработки объектно-ориентированных программ (C++);
- инструментальными средствами автономной и комплексной отладки и тестирования объектно-ориентированных программ.

2.2. Целью производственной, производственной (технологической) практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики являются:

1. Описать умения, навыки и знания, требуемые на предприятии согласно профессиональным стандартам АПКИТ.
2. Описать конкретные виды работ, выполненные на предприятии, с привязкой к умениям согласно профессиональным стандартам АПКИТ.

Содержание практики определяется кафедрой ИСТ на основе ФГОС с учётом интересов и возможностей подразделений (цех, отдел, лаборатория, научная группа и т. п.), в которых она проводится, и регламентируется программой.

Исходный документ для бакалавра: индивидуальное задание (приложение 2).

Практика направлена на формирование обучающимся следующих компетенций:

Формируемые компетенции: ОК-7, ОПК-2

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2).

2.3. Целью преддипломной практики является подготовка и оформление ВКР по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети».

Задачами преддипломной практики являются:

- приобретение профессиональных навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации в целях выполнения ВКР;
- анализ и систематизация материалов по теме ВКР;
- приобретение навыков проведения эксперимента, обработки результатов в рамках выполнения ВКР;
- завершение работы над созданием научного текста, а также апробация материала ВКР;
- оформление ВКР и сопроводительных документов согласно установленным требованиям;
- подготовка к защите ВКР в рамках государственной аттестации.

Практика направлена на формирование обучающимся следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

— способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

3. Организация практики

3.1. Общее административное руководство всеми видами практик осуществляется Учебно-методическое управление СГТУ и деканом международного факультета прикладных информационных технологий (МФПИТ).

3.2. Учебно-методическое руководство выполняет кафедра ИКСП.

3.3. Кафедра ИКСП проект приказа с указанием руководителя практики от кафедры из числа преподавателей кафедры ИКСП.

3.4. Для руководства практикой студентов кроме руководителя практики от кафедры назначаются руководители от принимающей организации.

3.5. До начала практики все студенты обязаны:

— знать точно характер и время прохождения практики;

— получить программу практики, предписание (приложение 1) и индивидуальное задание (приложение 2);

— получить необходимый инструктаж о порядке прохождения практики (по всем организационным и методическим вопросам);

— знать, что несвоевременная явка студента на практику рассматривается как прогул.

— знать, что при наличии академических задолженностей, студенты не допускаются к прохождению практики до их ликвидации;

— знать, что без общего инструктажа, инструктажа по правилам пожарной безопасности, инструктажа по правилам внутреннего распорядка и об особенностях работы на данном предприятии студенты к прохождению практики не допускаются.

— знать, что, в случае не прохождения практики в полном объёме в установленные сроки, студенты к отчёту по практике не допускаются;

— знать, что без оформленных документов по практике студенты к отчёту по практике не допускаются;

— знать, что основным документом по практике является дневник (приложение 3) и при его утере практика не засчитывается и студенты к отчёту по практике не допускаются;

— знать, что ликвидация неудовлетворительной оценки или академической задолженности по практике производится, как правило, путём успешного повторного прохождения практики;

— знать, что студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учёбы время;

— знать, что студенты, не приступившие к практике по неуважительной причине, а также студенты, получившие за прохождение практики неудовлетворительную оценку, считаются имеющими академическую задолженность по выполнению учебного плана;

— знать, что студенты, не выполнившие установленных видов практики, на выпускном курсе не допускаются к итоговой государственной аттестации.

3.6. В начале учебной практики все студенты обязательно должны:

- своевременно прибыть на место практики;
- узнать, кто назначен руководителем практики от организации;
- пройти общий производственный инструктаж по технике безопасности;
- пройти инструктаж по правилам пожарной безопасности;
- пройти инструктаж по правилам внутреннего распорядка;
- явиться к руководителю практики от организации, ознакомить его с рабочей программой практики, индивидуальным заданием и дневником, уточнить план и задание, договориться о порядке, времени и месте получения консультаций;
- получив от руководителя от кафедры указания по практике, студент немедленно приступает к работе, которую продолжает до последнего дня практики.

3.7. В период практики студент обязан:

- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать правила охраны труда, технической безопасности и производственной санитарии на каждом рабочем месте;
- действовать строго в соответствии с указаниями руководителя практики от кафедры;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- в установленные сроки выполнить программу практики в соответствии с календарным планом;
- ежедневно вести дневник практики;
- еженедельно представлять руководителю дневник практики на подпись;
- на основании записей в дневнике подготовить отчёт по практике.

3.8. По завершении практики студент обязан:

- аккуратно оформить отчёт и дневник, в противном случае они не будут рассматриваться на кафедре ИКСП;
- представить отчёт и дневник руководителю практики от организации и получить от него заключение по отчёту и в целом работе студента во время практики, заверенное подписью;

— предоставить письменный отчёт, подписанный руководителем практики от организации, дневник, содержащий подписанное заключение от руководителя практики от организации на кафедру ИКСП;

— прийти на защиту отчёта по практике в установленный кафедрой срок, заочная защита не допускается.

3.9. Руководитель практики от кафедры обязан:

— разместить материалы по практике в информационно-обучающей среде (ИОС);

— установить связь с руководителями практики от организации;

— разработать индивидуальные задания;

— осуществлять контроль за соблюдением сроков практики и её содержанием;

— обеспечить своевременное начало практики в принимающей организации;

— оказывать методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;

— принимать участие в проведении инструктажей по технике безопасности, противопожарной безопасности при прохождении практики в СГТУ;

— обеспечить строгое соответствие практики ее учебным планам и программам;

— участвовать в подведении итогов практики.

— принять и оформить отчётные документы по практике в установленном порядке;

— представить в УМУ СГТУ отчёт о прохождении практики;

3.10. Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики на предприятиях, учреждениях, организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст.92 Трудового кодекса Российской Федерации (далее ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст.91 ТК РФ). Для студентов в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики на предприятиях, учреждениях, организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

3.17. Индивидуальное задание должно быть связано с учебной работой студентов и выполняться в соответствии с тематикой работ, проводимых на кафедре ИКСП и принимающей организации.

4. Методические рекомендации

Практика направлена на формирование обучающимся следующих компетенций:

— способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

— способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

— способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

Во время производственной практики студент должен изучить:

— организацию и управление деятельностью подразделения;

— вопросы производимой, разрабатываемой или используемой техники, формы и методы сбыта продукции или предоставления услуг;

— действующие стандарты, технические условия, должностные обязанности, положения и инструкции по эксплуатации средств ВТ, периферийного и связанного оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации;

— правила эксплуатации СВТ, исследовательских установок, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющих в подразделении, а также их обслуживание;

— вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

освоить:

— методы анализа технического уровня изучаемого аппаратного и программного обеспечения средств ВТ для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;

— методики применения измерительной техники для контроля и изучения отдельных характеристик используемых СВТ;

— отдельные пакеты программ компьютерного моделирования и проектирования объектов профессиональной деятельности;

— порядок пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями по профилю направления подготовки.

Консультации при прохождении практики проводятся еженедельно. Конкретные даты и время указываются в индивидуальном задании и в ИОС.

Составляющие компетенций

№ пп	Название компетенции	Составляющие действия компетенции	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	Знает: — основные принципы и требования к организации разработки программного обеспечения — возможности, преимущества и недостатки различных методик	Самостоятельная работа	Устный зачет

		объектно-ориентированного анализа		
	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	Умеет: <ul style="list-style-type: none"> – анализировать предметную область и описывать её с использованием языка Microsoft Visual Studio 2010 – представлять предметную область в виде объектов – применять шаблоны объектно-ориентированного программирования на языке высокого уровня (C++) 	Самостоятельная работа	Устный зачет
	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	Владеет: <ul style="list-style-type: none"> – методами и инструментальными средствами объектно-ориентированного анализа и программирования – инструментальными средствами объектно-ориентированного анализа и графического представления на языке Microsoft Visual Studio 2010 – инструментальными средствами разработки объектно-ориентированных программ (C++) 	Самостоятельная работа	Устный зачет
2	ОПК-2 способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Знает: <ul style="list-style-type: none"> – основные приемы программирования на языке C++ – основные свойств объектов и их использование для решения вычислительных, инженерных, технических и других прикладных задач – основные шаблоны, структуры данных, способы их представления и обработки в объектно-ориентированном анализе и программировании 	Самостоятельная работа	Устный зачет
	ОПК-2 способность осваивать методики	Умеет: <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проект тестирования объектно- 	Самостоятельная работа	Устный зачет

	использования программных средств для решения практических задач	ориентированной программы, выполнять тестирование и её отладку <ul style="list-style-type: none"> – оформлять программную документацию – использовать основные методы проектирования 		
	ОПК-2 способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Владеет: <ul style="list-style-type: none"> – инструментальными средствами автономной и комплексной отладки и тестирования объектно-ориентированных программ. – навыками использования параллельных вычислений – навыками использования баз данных для тестирования объектно-ориентированной программы 	Самостоятельная работа	Устный зачет
3	ПК-3 способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	Знает: <ul style="list-style-type: none"> – мировые тенденции развития вычислительной техники и информационных технологий; – фундаментальные модели описания информационных и вычислительных процессов; – основные стандарты и подходы к организации процесса разработки информационных технологий; 	самостоятельная работа	зачет с оценкой
	ПК-3 способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять	Умеет: <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать варианты решения выявленных задач на основе результатов исследования компьютерных 	самостоятельная работа	зачет с оценкой

	<p>постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности</p>	<p>технологий в науке и образовании;</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить информационные модели обработки информации; – применять методы анализа данных 		
	<p>ПК-3 способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – типовыми методологиями и технологиями автоматизации процесса разработки информационных технологий – инструментами, применяемыми для автоматизации процесса разработки информационных технологий; – методами обеспечения качества процесса разработки информационных технологий. 	<p>самостоятельная работа</p>	<p>зачет с оценкой</p>

Уровни освоения компетенции ОК-7

Наименование компетенции

<p>Индекс ОК-7</p>	<p>Формулировка: способность к самоорганизации и самообразованию</p>
--------------------	--

<p>Ступени уровней освоения компетенции</p>	<p>Отличительные признаки</p>
<p>Пороговый (удовлетворительный)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перспективы развития объектно-ориентированного анализа и программирования <p>Умеет:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать предметную область и описывать её с использованием языка Microsoft Visual Studio 2010 Владеет – навыками использования методов проектирования в реальных условиях
Продвинутый (хорошо)	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и требования к организации разработки программного обеспечения <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – представлять предметную область в виде объектов <p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой и приемами управления коллективом
Высокий (отлично)	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности, преимущества и недостатки различных методик объектно-ориентированного анализа <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять шаблоны объектно-ориентированного программирования на языке высокого уровня (C++) <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой организации исследовательских работ

Уровни освоения компетенции ОПК-2

Наименование компетенции

Индекс ПК-2	<p>Формулировка:</p> <p>способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</p>
----------------	---

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый (удовлетворительный)	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные приемы программирования на языке C++ <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проект тестирования объектно-ориентированной программы, выполнять тестирование и её отладку

	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инструментальными средствами автономной и комплексной отладки и тестирования объектно-ориентированных программ.
Продвинутый (хорошо)	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные свойств объектов и их использование для решения вычислительных, инженерных, технических и других прикладных задач <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять программную документацию <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования параллельных вычислений
Высокий (отлично)	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные шаблоны, структуры данных, способы их представления и обработки в объектно-ориентированном анализе и программировании <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать основные методы проектирования <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования баз данных для тестирования объектно-ориентированной программы

Уровни освоения компетенции ПК-3

Наименование компетенции

Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (<i>ПК-3</i>)	
Пороговый (удовлетворительный)	<p>Знает мировые тенденции развития вычислительной техники и информационных технологий</p> <p>Умеет строить информационные модели обработки информации;</p> <p>Владеет типовыми методологиями и технологиями автоматизации процесса разработки информационных технологий</p>
Продвинутый (хороший)	<p>Знает фундаментальные модели описания информационных и вычислительных процессов</p> <p>Умеет применять методы анализа данных</p> <p>Владеет инструментами, применяемыми для автоматизации процесса разработки информационных технологий</p>

<p>Высокий (отличный)</p>	<p>Знает основные стандарты и подходы к организации процесса разработки информационных технологий Умеет разрабатывать варианты решения выявленных задач на основе результатов исследования компьютерных технологий в науке и образовании Владеет методами обеспечения качества процесса разработки информационных технологий</p>
-------------------------------	---

5. Отчетность и оформление результатов практики

5.1. Формы аттестации результатов практики устанавливаются учебным планом образовательной программы с учётом требований ФГОС ВО.

5.2. Оценка по практике или зачёт приравнивается к оценкам (зачётам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

5.3. По результатам прохождения практики студенту необходимо подготовить следующие материалы:

— библиографический список источников по разрабатываемой теме согласно ГОСТ 7.1-2003.

— программное обеспечение, разработанное в соответствии с индивидуальным заданием студенту;

— отчёт по практике, оформленный согласно ГОСТ 7.32-2001

5.4. Отчёт по практике представляет собой самостоятельное законченное исследование на заданную (выбранную) тему, написанное студентом под руководством руководителя от предприятия, свидетельствующее об умении студента работать с литературой, разрабатывать программное обеспечение на языке высокого уровня, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы.

5.5. Оформление отчёта должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.32-2001.

5.6. Объём отчета – 15-20 страниц печатного текста (не включая список литературы и приложения).

5.7. Отчет имеет общепринятую структуру и состоит из следующих структурных элементов:

- титульный лист (приложение 4);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;

– приложения.

Введение является отдельным, самостоятельным блоком текста работы, который ни в содержании, ни в тексте не обозначается цифрами. Во введении необходимо отразить следующее: обоснование выбора темы, её актуальность; характеристику степени разработанности темы в отечественной и зарубежной науке; основную цель и задачи работы; научную новизну (если есть); методы исследования; характеристику практической значимости исследования; представление структуры работы.

В основной части отчёта должно быть полно и логически последовательно изложено состояние вопроса, которому посвящено исследование.

В заключении отражаются следующие аспекты: актуальность изучения проблемы в целом или её отдельных аспектов; сжатая формулировка основных выводов, полученных в результате выполнения практического задания.

После заключения располагается список использованных источников. На каждый источник из списка литературы обязательно должна быть ссылка в тексте. Написание отчёта без ссылок на литературные источники не допускается.

Приложения располагают после списка литературы. Их цель – избежать излишней нагрузки текста различными, расчетными, иллюстративными материалами, текстами разработанных кодов программ, которые не содержат основную информацию.

5.8. По результатам прохождения практики студенту необходимо предоставить следующие документы

- предписание (приложение 1);
- индивидуальное задание (приложение 2)
- рабочий дневник практики (приложение 3);
- отчёт по практике с титульным листом (приложение 4);
- доклад по практике (для выступления на защите отчёта);
- презентация к докладу (для выступления на защите отчёта).
- электронную версию отчёта на диске или флеш-диске.

5.9. Руководитель практики от кафедры:

- готовит письменный отзыв в дневнике по практике о работе студента на практике;
- представляет в УМУ СГТУ отчёт о прохождении практики по установленной форме до 10 сентября нового учебного года;
- готовит предложения по совершенствованию организации и проведения практики для заседания кафедры и учебно-методической комиссии направления «Информатика и вычислительная техника»;
- заполняет ведомость итогов прохождения практики.

6. Фонд оценочных средств

6.1. Оценка по практике или зачёт приравнивается к оценкам (зачётам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

6.2. При оценке итогов работы студента на практике принимается во внимание следующее:

- заключение, данное ему руководителем практики от предприятия;
- полнота программы прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием;
- своевременность выполнения индивидуального задания и графика прохождения практики;
- содержание и оформление отчета по практике;
- выступление студента на защите отчета по практике;
- ответы на вопросы.

6.3. Устанавливаются следующие критерии оценки по итогам прохождения практики студентом:

№	Оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
	Отличная характеристика, данная студенту руководителями практики от кафедры и от предприятия	Хорошая характеристика, данная студенту руководителем практики от кафедры и от предприятия	Удовлетворительная характеристика, данная студенту руководителем практики от кафедры и от предприятия	Неудовлетворительная характеристика, данная студенту руководителем практики от кафедры и от предприятия
	Программа прохождения практики выполнена полностью в соответствии с индивидуальным заданием	Есть не более двух замечаний руководителей практики по выполнению программы прохождения практики	Есть более двух-трех замечаний руководителей практики по выполнению программы прохождения практики	Есть более четырех замечаний руководителей практики по выполнению программы
	Индивидуальное задание выполнено своевременно и в соответствии с календарным планом	Есть не более двух замечаний по выполнению индивидуального задания	Есть более двух замечаний по выполнению индивидуального задания	Есть более четырех замечаний по выполнению индивидуального задания

	Содержание отчета полностью соответствует программе практики и индивидуальному заданию	Есть не более двух замечаний по содержанию отчета в соответствии с индивидуальным заданием	Есть более двух замечаний по содержанию отчета в соответствии с индивидуальным заданием	Есть более четырех замечаний по содержанию отчета в соответствии с индивидуальным заданием
	Отчет по практике оформлен в соответствии с рекомендациями, представленными в программе	Есть не более двух замечаний по оформлению отчета по практике в соответствии с рекомендациями, представленными в программе	Есть более двух замечаний по оформлению отчета по практике в соответствии с рекомендациями, представленными в программе	Есть более четырех замечаний по оформлению отчета по практике в соответствии с рекомендациями, представленными в программе
	Выступление студента на защите отчета по практике отличное. Получены ответы на все вопросы	Выступление студента на защите отчета по практике хорошее: у студента грамотная речь, присутствует презентация, но есть замечания. Получены ответы не на все вопросы.	Выступление студента на защите отчета по практике удовлетворительное: есть замечания к речи студента, отсутствует презентация, к содержанию и оформлению которой есть замечания. Получены ответы менее чем на половину заданных вопросов	Выступление студента на защите отчета по практике неудовлетворительное: есть замечания к речи студента, отсутствует презентация, к содержанию и оформлению которой есть серьезные замечания. Ответы на вопросы не получены.

6.4. Общие итоги преддипломной практики обсуждаются и подводятся на расширенном заседании кафедры ИКСП, по итогам которых принимается решение о допуске ВКР к защите на заседании государственной экзаменационной комиссии.

7. Обеспечение практики

7.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов в ходе преддипломной практики включает следующие позиции:

— учебную литературу по освоенным ранее профильным дисциплинам, указанную в соответствующих учебных программах;

— нормативные документы, регламентирующие деятельность организации;

— методические разработки для студентов, определяющие содержание и методы проведения научных исследований, порядок прохождения и содержание практики;

— ГОСТы по оформлению библиографических списков и написанию отчета на научно-исследовательской работе.

7.2. Литература

Основная литература:

1. Шутов А.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шутов А.И., Семикопенко Ю.В., Новописный Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 101 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28378>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скворцова Л.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 79 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27036>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Ли Р.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ли Р.И.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22903>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная литература:

4. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вайнштейн М.З., Вайнштейн В.М., Кононова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления – режим доступа: <http://ioit.ru/cgi-bin/catalog/catalog.cgi?i=1560&l=>
6. ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления – режим доступа: <http://ioit.ru/cgi-bin/catalog/catalog.cgi?i=2737&l=>

Интернет-источники:

7. The IMRAD Research Paper Format – режим доступа: <http://www15.uta.fi/FAST/FIN/RESEARCH/imrad.html>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Индивидуальное задание

студент _____

группа _____ факультет ИнПИТ

срок практики с _____ по _____

1. Тема практики Подготовка, оформление и документация выпускной квалификационной работы студента

2. Исходные данные к заданию

1. Порядок разработки и утверждения образовательных программ СГТУ имени Гагарина Ю.А.

2. Методические рекомендации к подготовке ВКР

3. Перечень вопросов, подлежащих разработке

1. _____

2. _____

3. _____

.....

4. Форма отчётности и объем отчёта: устная с предоставлением следующих документов:

- рабочий дневник практики;
- отчёт по практике;
- доклад по практике;
- презентация к докладу;
- диск с отчетом.

5. Важные даты

1-ая консультация _____

2-ая консультация _____

3-ая консультация _____

Отчёт по практике _____

Руководитель практики от кафедры (должность, место работы, Ф.И.О.)

_____/_____/_____

Руководитель практики от организации (должность, место работы, Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению _____ « _____ » 20__ г.

(подпись студента)

Рабочий дневник практики

Студента группы _____

Ф.И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

Титульный лист отчета
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»

ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И КОММУНИКАЦИЙ

Кафедра «ИКСП»

Отчет по _____ практике

Место прохождения практики	
Время прохождения практики	

	ФИО	Подпись	Дата
Выполнил студент группы			
Руководитель от кафедры			
Руководитель от организации			

Оценка руководителя практики от организации	
Итоговая оценка по защите результатов деятельности на практике	

Саратов 20____