

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Ивановский государственный химико-технологический университет»**  
**Факультет химической техники и кибернетики**  
**Кафедра информационных технологий и цифровой экономики**



## **Программа практики**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки **27.03.04 Управление в технических системах**  
Профиль подготовки **Управление бизнес-процессами**  
Уровень **Бакалавриат**  
Форма обучения **очная**

Иваново, 2018

## **1. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Вид практики: производственная практика

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Форма производственной практики: дискретная.

## **2. Цели производственной практики**

Целью производственной практики является формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данного направления и профиля подготовки, а также развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в современных условиях.

Задачами практики - научно-исследовательская работа являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления бакалавров, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации, полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование навыков участия в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах по заданной методике;
- формирование навыков обработки результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств;
- формирование навыков проведения вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;
- формирование навыков организации защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия
- формирование навыков подготовки данных и составление обзоров, рефератов, отчетов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах, участие во внедрении результатов исследований и разработок
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

## **3. Место практики в структуре ООП**

Производственная практика - научно-исследовательская работа входит в Блок 2 программы подготовки бакалавриата по направлению «Управление в технических системах» и базируется на результатах изучения таких дисциплин как «Математика», «Методы принятия управленческих решений», «Метрология и измерительная техника»,

«Бизнес-процессы предприятия», «Организационное проектирование», «Статистический анализ данных», «Моделирование бизнес-процессов».

Прохождение производственной практики - научно-исследовательская работа необходимо для успешного освоения следующих дисциплин: «Управление проектами», «Методы и средства проектирования информационных систем», а также для успешного прохождения преддипломной практики и подготовки выпускной квалификационной работы.

Для успешного прохождения производственной практики студент должен:

**Знать**

- особенности разработки технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, стандартов бизнес-процессов) и установленной отчетности по утвержденным формам;

- основные понятия и инструменты статистического анализа данных;

- теоретические и методические основы организационного проектирования.

**Уметь:**

- осуществлять поиск информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- осуществлять сбор, анализ и обработку нормативно-правовых документов, необходимых для разработки технической документации;

- анализировать организационную и управленческую структуру организации и разрабатывать предложения по ее совершенствованию, а также проектировать организационную структуру создаваемых организаций и их подразделений;

- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

- моделировать бизнес-процессы практической деятельности организации.

**Владеть:**

- методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

- навыками моделирования бизнес-процессов организации;

- навыками работы со специальными программными продуктами для решения задач профессиональной деятельности.

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения производственной практики - научно-исследовательская работа студент должен обладать следующими компетенциями:

**общекультурными компетенциями:**

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

**общепрофессиональными компетенциями:**

- способностью использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);

- способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-9);

**профессиональными компетенциями:**

- способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств (ПК-1);

- способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления (ПК-2);
- готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок (ПК-3);
- готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-20);
- владение навыками качественного и количественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения организационно-управленческих моделей и их адаптация к конкретным задачам управления (ПКП-1)

В результате прохождения практики студент должен:

**Знать:**

- источники информации, необходимой для самообразования в целях решения задач научного исследования;
- методы проведения вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;

**Уметь:**

- формулировать цели и задачи научного исследования, а также разрабатывать план самостоятельной работы в процессе решения задач научного исследования;
- выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в области управления бизнес-процессами;
- использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности;
- выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;
- проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления

**Владеть:**

- навыками организации самостоятельного поиска и отбора научного материала, его осмысления;
- навыками подготовки аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок

## **5. Структура производственной практики (тип - научно-исследовательская работа)**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Время проведения практики – 7 семестр обучения (непрерывная).

Формы отчетности - зачет с оценкой.

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от ИГХТУ. Отчет о практике должен содержать задание на практику, выданное руководителем в первый день практики, и сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики.

Основная часть отчёта по практике может быть подготовлена по следующим вариантам тем:

1. Инструментальные системы для моделирования процессов организации.
2. Разработка концептуальной модели объекта автоматизации и управления.

3. Формулировка показателей эффективности функционирования объекта и задач системы автоматизации и управления, обеспечивающих эффективную работу комплекса «объект – подсистема управления»
4. Решение задач исследования и создание математической модели исследуемых процессов и систем.
5. Разработка программного комплекса для реализации математической модели, алгоритмов управления
6. Сбалансированная система показателей (ССП) как средство управления процессами организации.
7. Методы глубокого анализа и оптимизации бизнес-процессов
8. Проектирование систем управления организациями.

По согласованию с руководителем производственной практики от ИГХТУ допускается свободный выбор структуры основной части отчёта по производственной практике при условии соответствия компетенциям, указанным в п.4. Программы производственной практики.

### 6. Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа)	Содержание раздела (этапа)
1.	Постановка целей и задач производственной практики	Получение задания на практику. Выбор темы исследований с учетом рекомендации руководителя от ИГХТУ, анализ ее актуальности.
2.	Подбор и анализ литературы по теме исследования	Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме работы, составление обзора литературы.
3.	Работа над темой исследования	Участие в создании экспериментальных установок, отработке методики измерений и проведении научных исследований по теме работы.
4.	Написание и оформление публикации и отчета по теме исследования	Подготовка доклада и тезисов доклада на научно-методическом семинаре кафедры
5.	Работа по подготовке отчета по практике и его оформление	Подготовка отчета по практике к сдаче
6.	Защита отчета по практике	Обучающийся сдает отчет по практике.

№ п/п	Наименование раздела практики	Контактная работа	СРС	Всего час.
1.	Постановка целей и задач производственной практики		1	1
2.	Подбор и анализ литературы по теме исследования	8	15	23
3.	Работа над темой исследования	8	17	25
4.	Написание и оформление публикации и отчета по теме исследования	8	17	25
5.	Работа по подготовке отчета по практике и его оформление	8	17	25
6.	Защита отчета по практике	2	7	9

	ИТОГО	32	74	103
--	-------	----	----	-----

### **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике:**

Приведен в приложении А к программе практики. С целью более подробного изложения этапов формирования компетенций по практике, обеспечивающих достижение планируемых результатов, в приложении Б приведены паспорта компетенций.

### **8. Учебно-методическое обеспечение программы практики:**

#### **а) основная литература**

1. Сизова, О.В. Моделирование бизнес-процессов в учебно-исследовательской работе студентов: учебно-практическое пособие / О.В. Сизова.- Иван. гос.хим.-технол. ун-т. Иваново, 2006. - 80 с.
2. Сизова, О. В. Общая теория систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Иван. гос. хим.-технол. ун-т. - Иваново : ИГХТУ, 2015. - 101 с. - URL : <http://www.isuct.ru/e-lib/ru/node/651>.

#### **б) дополнительная литература**

1. Анфилатов, В. С. Системный анализ в управлении : учеб. пособие для вузов по специальности "Прикладная информатика" (по областям) и др.компьютерным специальностям. - М. : Финансы и статистика, 2006. - 367 с.

#### **в) современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- информационно-справочные материалы в системе дистанционного обучения ИГХТУ Moodle <http://edu.isuct.ru>;
- СПС Консультант Плюс URL: <http://Consultant.ru/> (Свободный доступ)

#### **г) лицензионное программное обеспечение.**

Программное обеспечение и электронные сервисы по дисциплине представлены в Справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для прохождения практики**

1. Электронная библиотека Ивановского государственного химико-технологического университета с полнотекстовыми документами <http://edu.isuct.ru/mod/data/view.php?id=7516>
2. Виртуальная образовательная среда Ивановского государственного химико-технологического университета <https://edu.isuct.ru/course/view.php?id=2450>
3. СПС КонсультантПлюс URL: <http://www.consultant.ru/> (Свободный доступ)
4. Информационно-правовой портал Гарант.ру URL: <http://www.garant.ru/>(Свободный доступ).
5. Единая межведомственная информационно-статистическая система URL: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do> (Свободный доступ)
6. Центральная база статистических данных URL: <http://cbds.gks.ru/> (Свободный доступ).
7. Официальный интернет портал правовой информации URL: <http://pravo.gov.ru/> (Свободный доступ).

### **10. Методические указания для обучающихся по прохождению практики**

Методические указания для обучающихся по прохождению практики приведены на образовательном портале ИГХТУ. <https://edu.isuct.ru/course/view.php?id=2450>

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

**Пункт полностью соответствует разделу справки о материально-техническом обеспечении ООП**

При проведении практики в выездной форме используется материально-техническое обеспечение, имеющееся на предприятии (в организации).

При стационарном способе проведения практики используется материально-техническое обеспечение, имеющееся в университете.

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
(тип – научно-исследовательская работа)

**27.03.04 Управление в технических системах**

---

*Управление бизнес-процессами*

---

*бакалавриат*

---



## 1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения практики.

### общекультурными компетенциями:

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

### общепрофессиональными компетенциями:

- способностью использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);
- способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-9);

### профессиональными компетенциями:

- способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств (ПК-1);
- способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления (ПК-2);
- готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок (ПК-3).
- готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-20);
- владение навыками качественного и количественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения организационно-управленческих моделей и их адаптация к конкретным задачам управления (ПКП-1)

## 2. Паспорт фонда оценочных средств по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (научно-исследовательская работа)

№ п\п	Контролируемые разделы	Контролируемые компетенции (или их части)	Оценочные средства	
			Вид	Кол-во
1	Постановка целей и задач практики	ОК-7	Отзыв руководителя	
2	Подбор и анализ литературы по теме исследования	ОК-7 ОПК-8 ОПК-9		
3	Работа над темой исследования	ОК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-20 ПКП-1		
4	Написание и оформление публикации и отчета по теме исследования	ОПК-9 ПК-3		
5	Работа по подготовке отчета по практике и его оформление	ОК-7 ОПК-9 ПК-3		
6	Защита отчета по практике	ПК-3	Отзыв руководителя	

### 3. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах формирования, шкалы и процедуры оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (по 5-ти бальной шкале)				
		1	2	3	4	5
<b>Минимальный уровень</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники информации, необходимой для самообразования в целях решения задач научного исследования;</li> <li>- методы проведения вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели и задачи научного исследования, а также разрабатывать план самостоятельной работы в процессе решения задач научного исследования;</li> <li>- выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в области управления бизнес-процессами;</li> <li>- использовать навыки работы с</li> </ul>	Студент лишь частично овладел минимальным уровнем знаний. Умения и навыки не развиты	Студент имеет общие знания минимального уровня, но не умеет логически обосновать свои мысли. Умения и навыки развиты слабо.	Студент демонстрирует минимальный уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки.	Студент демонстрирует минимальный уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы	

	<p>компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;</li> <li>- проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации самостоятельного поиска и отбора научного материала, его осмысления;</li> <li>- навыками подготовки аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок</li> </ul>					
<p><b>Базовый уровень</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники информации, необходимой для</li> </ul>		<p>Студент имеет общие знания базового</p>	<p>Студент демонстрирует базовый</p>	<p>Студент демонстрирует базовый</p>	<p>Студент полностью овладел базовым уровнем знаний,</p>

	<p>самообразования в целях решения задач научного исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проведения вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели и задачи научного исследования, а также разрабатывать план самостоятельной работы в процессе решения задач научного исследования;</li> <li>- выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в области управления бизнес-процессами;</li> <li>- использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности;</li> <li>- выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;</li> </ul>		<p>уровня, но не умеет логически обосновать свои мысли. Базовые умения и навыки развиты слабо.</p>	<p>уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке базовых умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки.</p>	<p>уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы</p>	<p>умений и навыков, понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает.</p>
--	--	--	--	--	---	--

	<p>- проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками организации самостоятельного поиска и отбора научного материала, его осмысления;</p> <p>- навыками подготовки аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок</p>					
<b>Продвинутый уровень</b>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- источники информации, необходимой для самообразования в целях решения задач научного исследования;</p> <p>- методы проведения вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;</p> <p><b>Уметь:</b></p>			Студент демонстрирует продвинутый уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке продвинутых умений и	Студент демонстрирует продвинутый уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может	Студент полностью овладел продвинутым уровнем знаний, умений и навыков, понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, самостоятельно

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели и задачи научного исследования, а также разрабатывать план самостоятельной работы в процессе решения задач научного исследования;</li> <li>- выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в области управления бизнес-процессами;</li> <li>- использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности;</li> <li>- выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;</li> <li>- проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации самостоятельного поиска и отбора научного материала, его</li> </ul>			<p>навыков в рассуждениях допускаются ошибки.</p>	<p>теоретически обосновать некоторые выводы</p>	<p>рассуждает, отличается способностью обосновать выводы и разьяснять их в логической последовательности.</p>
--	---	--	--	---	---	---

	осмысления; - навыками подготовки аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок					
--	---	--	--	--	--	--

Более подробно критерии оценки и шкалы для оценки результатов рассмотрены в локальном акте университета «Порядок организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов» (<http://isuct.ru/education/orders> ).

**4. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков (и (или) опыта деятельности, с учетом этапов и уровней формирования компетенций)**

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ  
О ВЫПОЛНЕНИИ ПРОГРАММЫ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
(научно-исследовательская работа)

Студент \_\_\_\_\_

Уровень подготовки: **бакалавриат**

Направление подготовки **27.03.04 – Управление в технических системах**

Профиль **Управление бизнес-процессами**

Срок практики с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от ИГХТУ \_\_\_\_\_

Обучающийся в полной мере показал умения, знания и навыки, полученные в ходе учебного процесса, в том числе при изучении естественнонаучных и профессиональных дисциплин, и закрепленные на практике. В ходе практики освоил навыки использования современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации, полученных экспериментальных и эмпирических данных, владения современными методами исследований, участия в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах по заданной методике, обработки результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств, проведения вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления, навыки организации защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

Практика выполнена в полном объеме в соответствии с заданием и согласно календарному графику. По результатам практики предоставлен отчет.

**Отмеченные достоинства:**

---

---

---

**Отмеченные замечания:**

---

---

---

Обучающийся заслуживает оценки \_\_\_\_\_.

Руководитель практики от ИГХТУ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*подпись* *И.О. Фамилия*



**Оценочная матрица**  
 результатов прохождения Производственной практики  
 (тип - научно-исследовательская работа)

	Показатели	Оценка			
		5	4	3	*
<b>Группы критериев оценивания</b>	1. Соответствие представленного материала заданию				
	2. Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе				
	3. Практическая значимость полученных результатов				
	4. Использование информационных ресурсов Internet				
	5. Оригинальность и новизна полученных результатов				
	6. Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий				
	7. Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования				
	8. Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения				
	9. Качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта к этим документам)				
	10. Наличие публикаций, участие в н.-т. конференциях, награды за участие в конкурсах				
<b>Показатели защиты</b>	11. Качество доклада				
	12. Уровень и полнота ответов на вопросы				
<b>Отзыв руководителя</b>	13. Оценка руководителя от вуза				
	14. Оценка руководителя от предприятия				
<b>ИТОГО</b>					
<b>Сумма баллов (<math>\Sigma</math>)</b>					
<b>Оценка по 100-балльн. Шкале = <math>100 * \Sigma / 70</math></b>					

\* Не оценивается (трудно оценить)

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены на сайте университета по адресу: <http://isuct.ru/education/orders> и включают:**

1. Порядок организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов.
2. Положение о практике обучающихся.