

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелудько Виктор Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 15.11.2022 14:56:45
Уникальный программный ключ:
0ba80baaed6db663ef39ac2e8a71612249feeee59f3bc4e5784f72eed95d6b47

Приложение к ОПОП
«Информационные системы и
технологии в инновационной
деятельности»



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)»
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)»**

для подготовки бакалавров

по направлению

27.03.05 «Инноватика»

по профилю

«Информационные системы и технологии в инновационной деятельности»

Санкт-Петербург

2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчики:

ст. преподаватель Шургаев Д.П.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИМ
20.04.2022, протокол № 3

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией
ИНПРОТЕХ, 27.04.2022, протокол № 7

Согласовано в ИС ИОТ

Начальник ОМОЛА Загороднюк О.В.

1 СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Обеспечивающий факультет	ИНПРОТЕХ
Обеспечивающая кафедра	ИМ
Вид	производственная
Форма проведения	концентрированная
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	9
Курс	3
Семестр	6
Виды занятий	
Иная контактная работа (академ. часов)	2
Все контактные часы (академ. часов)	2
Самостоятельная работа, включая часы на контроль (академ. часов)	322
Всего (академ. часов)	324
Вид промежуточной аттестации	
Дифф. зачет (курс)	3

2 АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)»

Организация и проведение практики бакалавров кафедры Инновационного менеджмента Института инновационного проектирования и технологического предпринимательства осуществляется в соответствии с требованиями к подготовке бакалавра по направлению 27.03.05 "Инноватика".

Практика является важной составной частью основной образовательной программы вуза и планов учебного процесса, которые составляются в отдельности для каждого курса обучающихся.

Производственная практика выступает одним из завершающих этапов процесса обучения бакалавров. Она осуществляется после выполнения студентами всех учебных программ и планов учебного процесса, сдачи последних зачетов и экзаменов 6-го семестра.

SUBJECT SUMMARY

«PRODUCTION PRACTICE»

Industrial practice is one of the final stages of the bachelor's education process. It is carried out after students have completed all curricula and plans of the educational process, passed the last tests and exams of the 6th semester.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Цели и задачи практики

1. Цель производственной практики приобретение обучающимися опыта профессиональной деятельности и практических навыков, закрепляющих на практике профессиональные компетенции, полученные в ходе освоения образовательной программы, получение практического опыта разработки планов инновационного развития предприятия и внедрения технологических инноваций в производственный процесс.

2. Задачи практики:

- 1) Изучение производственных процессов, системы управления предприятием, опыта внедрения инноваций, нормативной документации, и других аспектов производственной деятельности предприятия;
- 2) Изучение сложившейся практики работы предприятия в области управления технологическими инновациями;
- 3) Использование возможностей предприятия для закрепления и углубления теоретических знаний, выполнения собственных исследований и расчетов, обоснования выводов и рекомендаций по развитию инновационной деятельности предприятия;
- 4) Получение практических навыков за счет участия в работе предприятия, в том числе, при выполнении конкретных производственных заданий.
- 5) Сбор, обработку, анализ и систематизацию теоретического и практического материала, необходимого для написания отчета.

3. Знание производственного процесса и практики внедрения технологических инноваций.

4. Умение установить ”критические” точки производственного процесса, где требуется внедрение инноваций.

5. Навык построения технологических карт производственных процессов.
Навык построения схем управления производственными процессами.
Навык выполнения собственных исследований и расчетов, обоснования выводов по рекомендуемым инновационным решениям.
Выполнение конкретных производственных заданий по месту прохождения практики.

3.2 Место практики в структуре ОПОП

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

1. «Введение в инноватику»
2. «Основы моделирования бизнес-процессов»

и обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Организация наукоемкого производства»

3.3 Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен достичь следующие результаты обучения по практике:

Код компетенции/ индикатора компетенции	Наименование компетенции/индикатора компетенции
ПК-1	Способен участвовать в разработке планов инновационного развития предприятий и территорий
<i>ПК-1.3</i>	<i>Анализирует технологии, используемые при формировании инфраструктуры нововведений</i>
<i>ПК-1.4</i>	<i>Анализирует технологии, используемые при реализации проекта</i>
ПК-2	Способен участвовать в реализации управленческих решений по проекту, в т.ч. систематизировать и обобщать информацию по необходимым для проекта ресурсам
<i>ПК-2.1</i>	<i>Знает принципы и особенности формирования разных видов ресурсов, необходимых для организации и планирования работ по проекту</i>
<i>ПК-2.2</i>	<i>Применяет информационные технологии и инструментальные средства для решения задач формирования ресурсов для выполнения проекта</i>
<i>ПК-2.3</i>	<i>Владеет основами принятия управленческих решений в области организации работ по проекту</i>

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика проводится на договорных началах в сторонних организациях (предприятиях, фирмах) по профилю направления подготовки, либо на выпускающих кафедрах и в других структурных подразделениях университета. В подразделениях, где проходит практика, выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики.

Содержание практики определяется выпускающими кафедрами на основе ФГОС ВО с учетом интересов и возможностей подразделений (отделов, лабораторий, научных групп и т. п.), в которых она проводится. Конкретное содержание работы студента в период практики планируется руководством подразделения, в котором она выполняется, и отражается в индивидуальном задании на практику.

Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и годовым календарным учебным графиком. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	1. Разработка задания на практику. 2. Организационное собрание для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики. 3. Знакомство с местом проведения практики	Контроль организационных вопросов, целей, задач и содержания заданий
2	Основной	1. Изучение производственных процессов и системы управления предприятием.	Результаты выполнения индивидуально-го задания на практику.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
3	Заключительный	1. Составление и оформление отчета по практике. 2. Защита отчета (промежуточная аттестация)	Отзыв руководителя практики от предприятия (организации). Проверка отчета по практике

5 РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Руководство практикой осуществляется руководителем практики от СПбГЭТУ «ЛЭТИ» (назначается распорядительным актом университета) и руководителем практики от организации (предприятия), если практика проводится в организации (предприятии).

Руководитель от организации разрабатывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики, предоставляет рабочие места, обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда, обеспечивает инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка. После окончания практики оценивает работу обучающегося и даёт отзыв. В отзыве оценивается отношение к работе, полнота выполненного задания.

Руководитель практики от университета согласовывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики на предприятии и разрабатывает индивидуальные задания выполняемые в период практики в СПбГЭТУ «ЛЭТИ». Осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания установленным требованиям, оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, сборе материалов для отчета и материалов, которые могут быть использованы для научно-исследовательской работы и написания выпускной квалификационной работы, оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

- Задание 1 Общая характеристика деятельности предприятия (цели, задачи предприятия, масштаб деятельности, миссия, имидж, географическое положение, организационная структура, стратегия и тактика управления предприятием).
- Задание 2 Организационная структура управления (организационная структура управления, взаимодействие подразделений, функции аппарата управления, регламент деятельности подразделений предприятия, эффективность системы управления).
- Задание 3 Основные и вспомогательные производственные процессы (применяемые технологии производства продукта, наукоемкость производства, системы внедрения инноваций).
- Задание 4 Управление персоналом (профессиональный состав, квалификационный состав, образовательный уровень кадров по категориям персонала, планирование развития персонала, процесс подбора кадров руководителей и специалистов, система морального и материального стимулирования, функции управленческого персонала, система работы с кадрами: повышение квалификации, подготовка и переподготовка кадров).
- Задание 5 Информационная система управления (массивы информации, коммуникации между подразделениями, информационные системы, средства передачи информации, документооборот предприятия и его характеристика, совершенствование коммуникаций в организации).
- Задание 6 Управление ресурсами и финансовое состояние предприятия (структура и деятельность экономических служб, система ценообразования на выпускаемую продукцию, финансовый план, баланс доходов и расходов, показатели финансового состояния предприятия, комплексная оценка финансового положения и финансовых проблем предприятия).

Задание 7 Управление маркетингом (задачи службы маркетинга, анализ маркетинговой среды фирмы, планирование продукции и товарной политики, управление качеством товара, ассортиментная политика предприятия, коммуникационная политика фирмы, стадии жизненного цикла товара, инновационная политика, стратегия и тактика в области рекламы и ее эффективность, ценовая политика и конкуренция, определение цен на новые изделия и их поведение на рынке).

7 ФОРМА ИТОГОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Документом о результатах прохождения практики обучающегося является отчет. В нем обучающийся дает краткую характеристику места практики, задач и операций, которые он выполнял во время прохождения практики.

Сроки сдачи и защиты отчетов по практике устанавливаются в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Отчет должен быть выполнен технически грамотно, может быть иллюстрирован эскизами, схемами, таблицами, фотографиями. Отчет вместе с собранными материалами может использоваться в дальнейшем при написании выпускной квалификационной работы.

Отчет о прохождении практики может быть также защищен по месту работы. В этом случае обучающийся представляет на кафедру отчет с оценкой, заверенной подписью руководителя практики от предприятия, оценка учитывается при защите отчета в университете, итоговая оценка заносится в ведомость и зачетную книжку руководителем практики от университета.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики:

№ п/п	Название, библиографическое описание	К-во экз. в библ.
Основная литература		
1	Брусакова, Ирина Александровна. Управление эффективностью бизнеса в сервисно-ориентированных корпоративных информационных системах [Текст] : монография / И. А. Брусакова, А.И. Краснова, 2011. -159 с.	20
Дополнительная литература		
1	Брусакова, Ирина Александровна. Имитационное моделирование экономических процессов [Текст] : учеб.-метод. пособие по выполнению курсовой работы / И. А. Брусакова, 2016. -22, [1] с.	20
2	Теоретическая инноватика [Текст] : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры : учеб. для вузов по инженер.-техн. направлениям / под ред. д-ра техн. наук, проф. И. А. Брусаковой, 2017. -332 с.	43

8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при освоении практики

№ п/п	Электронный адрес
1	«Модель цифровой трансформации цепочки создания стоимости для производственного предприятия» https://www.atlantis-press.com/proceedings/icdtli-19/articles?q=&author=&keyword=&title=&page=

9 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

В таблице ниже приведены компетенции, лицо, ответственное за оценивание сформированности компетенции, и документ, содержащий информацию для суждения о сформированности компетенции.

Компетенция	Лицо, ответственное за оценивание	Основание для суждения о сформированности компетенции	
	Руководитель практики от университета	Отзыв руководителя практики от предприятия и университета	Отчет, защита отчета
ПК-1	+	+	+
ПК-2	+	+	+

При выставлении оценки учитываются:

1. Содержание и качество отчета о практике.
2. Правильность и полнота ответов на вопросы, задаваемые во время процедуры защиты отчета.
3. Оценка руководителя от организации.
4. Аккуратность и правильность оформления отчета о практике.

Критерии оценки практики:

Отлично	<p>Выставляется студенту, который:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнил полностью и в срок индивидуальное задание на практику; -продемонстрировал высокий уровень самостоятельности, высокую исполнительскую дисциплину, инициативность и творческий подход к выполнению задания; -владеет теоретическими знаниями, необходимыми для прохождения практики; -представил оформленный в соответствии с требованиями отчет по прохождению практики; -продемонстрировал на защите результатов практики разносторонние и систематизированные знания, в ответах на вопросы был точен и убедителен; -получил положительный отзыв.
---------	---

Хорошо	<p>Выставляется студенту, который:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнил полностью и в срок индивидуальное задание на практику; -продемонстрировал самостоятельность, исполнительскую дисциплину во время прохождения практики; -в целом владеет теоретическими знаниями, необходимыми для прохождения практики; -представил оформленный в соответствии с требованиями отчет по прохождению практики с незначительными недочетами и ошибками; -в процессе защиты отчета по практике продемонстрировал знание материала, в ответах на вопросы допустил незначительные ошибки; -получил положительный отзыв.
Удовлетворительно	<p>Выставляется студенту, который:</p> <ul style="list-style-type: none"> -полностью выполнил индивидуальное задание на практику; -не проявлял самостоятельность и инициативу в работе; -представил отчет по прохождению практики с ошибками; -не применял в ходе практики полученные теоретические знания, допускал ошибки в работе; -на защите отчета давал не полные ответы, без теоретического обоснования; -получил положительный отзыв.
Неудовлетворительно	<p>Выставляется студенту, который:</p> <ul style="list-style-type: none"> -не справился с индивидуальным заданием; -нарушал нормы и требования, предъявляемые к работе практиканта, допускал нарушения дисциплины в ходе проведения практики; -не проявлял самостоятельность и инициативу в работе; -не продемонстрировал систематизированных знаний; -на защите отчета по практике давал неверные ответы на вопросы; -не представил отчет; -получил отрицательный отзыв.

Методика промежуточной аттестации

Формой отчетности по практике является письменный отчет. Письменный отчет в соответствии с утвержденным в СПбГЭТУ шаблоном подготавливается студентом к окончанию практики. В отчет должны быть включены результаты выполнения индивидуального задания с описанием используемых технических решений, представлением полученных экспериментальных и расчетных данных. Руководитель практики дает отзыв о работе студента и визирует отчет, после чего отчет представляется руководителю практики от выпускающей кафедры. Аттестация по итогам практики проводится комиссией, назначаемой заведующим кафедрой. В состав комиссии должны входить руководитель прак-

тики от кафедры и не менее двух преподавателей кафедры. Аттестация проводится на основании доклада студента по результатам прохождения практики, отзыва руководителя практики и отчета. По итогам аттестации выставляется оценка по пятибалльной шкале.

Типовые вопросы на защитах:

1. Продемонстрировать схему производственного процесса и объяснить распределение функций управления в схеме управления производственными процессами
2. Дать характеристику уровня наукоемкости производства
3. Продемонстрировать знание информационной системы управления производственным процессом
4. Дать оценку финансового состояния предприятия и деятельности экономических служб
5. Привести пример рекомендованного инновационного решения, способного улучшить производственный процесс предприятия

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Дата	Изменение	Дата и номер протокола заседания УМК	Автор	Начальник ОМОЛА