



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Начальник УРОПС
В.А. Мельникова

Рабочая программа практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль программы
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ»

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Институт цифровых технологий
Кафедра систем управления и вычислительной техники
УРОПС

1 ТИП И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики:

Производственная практика - преддипломная практика.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами производственных практик являются организации (предприятия, учреждения) г. Калининграда и Калининградской области, кафедра систем управления и вычислительной техники ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет».

Цель преддипломной практики – дальнейшее закрепление теоретических знаний и приобретение необходимых навыков и умений в профессиональной области, укрепление связи теоретического обучения с практической деятельностью на практике, включая умения и навыки по научно-исследовательской деятельности.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение практики направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-1: Способен разрабатывать требования, проектировать и организовывать процесс разработки программного обеспечения;</p> <p>ПК-2: Способен выполнять и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем (далее - ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ПК-1.6: Проектирование программного обеспечения и разработка внутренних правил, методик и регламентов проведения работ;</p> <p>ПК-2.9: Создание пользовательской документации к информационным системам</p>	<p>Преддипломная практика</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки; - теоретические основы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения ИС; - теоретические основы подготовки обзоров научной литературы и электронных информационных ресурсов для профессиональной деятельности. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки; - разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение ИС; - готовить обзоры научной литературы и электронных информационных ресурсов для профессиональной деятельности. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методиками и инструментами проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки; - современными методиками и инструментами разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения ИС; - современными методиками и инструментами подготовки обзоров научной литературы и электронных информационных ресурсов для профессиональной деятельности. <p><i>Должен приобрести опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирования информационных систем в соответствии с профилем подготовки; - разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения информационных систем; - подготовки обзоров научной литературы и электронных информационных ресурсов для профессиональной деятельности.

При прохождении практики обеспечивается развитие у студентов-практикантов навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Производственная практика – преддипломная практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и проводится после теоретического обучения и экзаменационной сессии в восьмом семестре обучения при очной форме обучения, в девятом семестре при заочной форме обучения.

Трудоемкость производственной практики – преддипломной практики составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часов (81 астр. часа) контактной работы, продолжительность практики – 2 недели.

Форма аттестации по практикам – дифференцированный зачет (зачёт с оценкой).

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики формируется на основе планируемых результатов обучения, соотносённых с планируемыми результатами освоения ОПОП, и представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) производственной практики – преддипломной практики

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад.ч.
Этап формирования и закрепления навыков прикладной деятельности, формирование и закрепление навыков самостоятельного и коллективного решения производственных задач в различных сферах профессиональной деятельности.	104
Подготовка презентации и доклада для защиты ВКР.	4
Итого по практике	108

5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по производственной практике - преддипломной практике является полностью подготовленная, но не переплетенная, выпускная квалификационная работа.

Отчет выполняется в соответствии с требованиями методических указаний по оформлению учебных текстовых работ. Отчет должен охватывать все вопросы программы практики.

Каждый вопрос освещается по возможности кратко, но в полном объеме. В необходимых случаях в отчете приводятся схемы, графики, диаграммы и рисунки, примеры расчетов. Те материалы, которые не обсуждаются в тексте отчета по практике, должны быть помещены в приложение к тексту.

Структура отчета по практике и последовательность изложения разделов и вопросов должна соответствовать индивидуальному заданию на производственную практику.

Структура отчета:

- оглавление;
- введение;
- основная часть, раскрывающая все этапы практики;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение в виде отдельных документов, расчетов и т.п.

К отчету подшивается (после титульного листа):

- индивидуальное задание, подписанное руководителем практики от университета, руководителем практики от профильной организации, студентом;
- подписанный отзыв руководителя практики от профильной организации.

Законченный и полностью оформленный отчет по практике студент бакалавриата представляет на проверку руководителю практики от университета. По результатам защиты отчета по практике руководитель определяет степень выполнения индивидуального задания студентом и достижения планируемых результатов практики.

Промежуточная аттестация проводится по итогам практики по ее окончании на выпускающей кафедре.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Аттестация результатов практики.

Практика завершается защитой отчета перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой. Защита проводится в последний день практики. К защите представляется оформленный и подписанный студентом отчет по практике.

Аттестация по итогам практики осуществляется после сдачи документов по практике на кафедру систем управления и вычислительной техники и фактической защиты представленного студентом отчета с учетом ответов студента на вопросы, заданные членами комиссии, полноты и качества оформления отчета по практике, а также отзыва руководителя прак-

тики об уровне знаний и квалификации студента. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка по 4-хбальной шкале «отлично – хорошо – удовлетворительно – неудовлетворительно».

Критерии дифференцированного оценивания итогов практики:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру систем управления и вычислительной техники оформленный в соответствии с требованиями отчет о прохождении практики, полностью выполнил все коллективные и индивидуальные задания и во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы комиссии;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру систем управления и вычислительной техники оформленный в соответствии с требованиями отчет о прохождении практики, выполнил большую часть коллективных и индивидуальных заданий и при защите отчета правильно ответил на большую часть вопросов комиссии;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру систем управления и вычислительной техники оформленный в соответствии с требованиями отчет о прохождении практики, вызвавший замечания по содержанию либо оформлению; частично выполнил коллективные и индивидуальные задания и при защите отчета правильно ответил на половину вопросов комиссии;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не выполнившему программу практики либо не представившему отчет о ее прохождении, либо получившему отрицательный отзыв руководителя практики, либо ответившему неверно на большую часть вопросов комиссии при защите отчета.

Универсальная система оценивания результатов практики включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 3).

Таблица 3 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80%	81-100%
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80%	81-100%
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	системного взгляда на изучаемый объект	изучаемый объект	объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется как среднее арифметическое по отдельным критериям или по сумме набранных баллов.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная учебная литература:

1. Рудинский, И. Д. Технология проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подгот. 09.03.01 - "Информатика и вычисл. техника" / И. Д. Рудинский . - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. - 324 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Пятибратов, А.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электрон- ный ресурс] : учебное пособие / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко; под ред. А.П. Пятибратова. - Москва : КноРус, 2017. - 376 с. (ЭБС «Book.ru»).

8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Студент при прохождении практики, в ходе выполнения индивидуального задания, подготовке аналитических материалов по практике и формировании отчета использует лицензионное программное обеспечение:

1. Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе "Open Value Subscription";
2. Учебный комплекс программного обеспечения ВЕРТИКАЛЬ V 4;
3. Программный комплекс Autodesk для учебных заведений Education Master Suite: AutoCAD, AutoCADCivil 3D и т.д.;
4. Коммерческая версия САПР AutodeskAutoCAD 2016;
5. Программа MathCAD 2015;
6. Справочно-правовая система «ГАРАНТ»;
7. Профессиональная справочная система «Техэксперт».

Электронные образовательные ресурсы:

- Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн- курсов и уроков - <https://stepik.org>

- Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС):

«Электронно-библиотечная система образовательных просветительских ресурсов» www.iqlib.ru;

«Библиотека электронных курсов Московского университета им. С.Ю. Витте www.e-cjllge.ru;

«Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/resource>;

Сайт, посвященный программно-техническому обеспечению средств ЭВТ
www.ixbt.com;

Сайт, посвященный программно-техническому обеспечению средств ЭВТ
<https://fcenter.ru/>;

Сайт, посвященный программно-техническому обеспечению средств ЭВТ
<https://www.hwp.ru/>;

Сайт, посвященный программно-техническому обеспечению средств ЭВТ
www.board.com/en;

Альянс разработчиков программного обеспечения www.silicontaiga.ru

Портал о ERP-системах и комплексной автоматизации www.erp-online.ru;

Портал Национального открытого университета «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/>.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Материально-техническое обеспечение практики

Наименование практики	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Преддипломная практика.	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 261/16, компьютерный класс - учебная аудитория для прохождения практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 12 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 261/13 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики

10 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа преддипломной практики представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике».

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры систем управления и вычислительной техники (протокол № 5 от 25.04.2022 г.).

Заведующий кафедрой



В.А. Петрикин

Директор института



А.Б. Тристанов