

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала

Е. Ю. Пудов

« 27 » 08 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ, ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) Системная интеграция и автоматизация информационных процессов

Присваиваемая квалификация
«бакалавр»

Формы обучения
очная, заочная

Прокопьевск 2021 г.

Рабочую программу составил:

Доцент кафедры ИиАПС О.А. Ивина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Протокол № 1 от « 26 » 08 2021 г.

Заведующий кафедрой
информационных технологий, машиностроения
и автотранспорта


Д.А. Малышкин

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 1 от « 27 » 08 2021 г.

Председатель учебно-методической комиссии


Е.С. Голикова

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ЗЕ – зачетная единица;

НЕУД – неудовлетворительно;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ – отлично;

ОФ – очная форма обучения;

ОЗФ – очно-заочная форма обучения;

ПК – профессиональная компетенция;

УД – удовлетворительно;

ХОР – хорошо.



1622592407

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

универсальных компетенций:

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Владение навыками разработки алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

Владение навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

Владение навыками разработки математических моделей, методами и средствами проектирования информационных и автоматизированных систем

Результаты обучения по дисциплине:

траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

основы разработки алгоритмов и программ

многообразие платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

виды математических моделей, методов и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

управления временем, планирования траектории саморазвития

разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий

выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

применения математических моделей, методологией проектирования информационных и автоматизированных систем

управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития

разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

выбирать платформы и инструменты для работы с программно-аппаратными средствами для разработки информационных систем

применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

навыками управления временем, планированием траектории саморазвития

навыками практической разработки алгоритмов и программ в области информационных систем и технологий

знаниями для выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем



1622592407

навыками разработки математических моделей, методами и средствами проектирования информационных и автоматизированных систем

3 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Использование знаний, умений и навыков освоенных на предшествующих учебных курсах для развития у студента способностей самостоятельной работы и получения опыта в изучении и практическом применении новых технологий разработки информационных систем, необходимых для предметов завершающего курса обучения и выполнения выпускной квалификационной работы

4 Объем практики и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц.

Общий объем практики составляет 216 часов.

5 Содержание практики

Практика подразумевает анализ деятельности предприятия, с точки зрения используемых информационных систем. Одна из информационных систем выбирается для подробного анализа и последующей работы. Данный процесс закрепляется за студентами в качестве индивидуального задания. Студент должен выполнить подробный анализ информационной системы, принятого в качестве индивидуального задания, и выполнение начальных этапов разработки информационной системы, аналогичной рассматриваемой.

Индивидуальное задание предварительно намечается руководителем от кафедры. При поступлении на предприятие практики индивидуальное задание конкретизируется, корректируется с руководителем от предприятия. Конечный вариант скорректированного задания утверждается руководителем от кафедры

Содержание практики включает следующие процессы.

1. Изучение области применения рассматриваемой ИС.

Назначение программы (для чего предназначена данная ИС, какие проблемы решает, что позволяет получать, контекст применения технологии).

2. Анализ аналогичных решений. Особенности эксплуатации. Работа по установке, версии

Рассматриваются технологии, которые решают аналогичную проблему. Особенности этих технологий. Среди перечисляемых технологий необходимо сказать кратко и о выбранной, о её особенностях, преимуществах по сравнению с другими технологиями.

3. Подробное исследование выбранной информационной системы.

Необходимо изучить технологии её построения, сопутствующие технологии. Изучение необходимых ресурсов и особенностей установки. Необходимо выяснить разработчиков рассматриваемой технологии. Найти источники, откуда можно взять установку технологии. Выполнить установку изучаемой технологии. Применение изучаемой информационной системы. Необходимо выполнить разработку программных компонент с помощью рассматриваемой технологии.

4. Работа по поддержке.

Архивация СУБД. Обновление.

6 Формы отчетности по практике

Результаты выполнения научно-исследовательской работы оформляются в виде отчёта.

Разделы отчёта.

1. Общие данные о исследуемой информационной системе (область применения, решаемые проблемы)

2. Описание аналогичных решений.

3. Описание особенностей рассматриваемой информационной системы.

4. Ресурсы и установка.

5. Пример использования. Приложение.

В приложение могут быть вынесены схемы, таблицы, затрудняющие читаемость отчёта.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Результаты практики оцениваются на основании данных предоставленного отчёта по практике.



1622592407

Отчёт предоставляется не позже третьей недели начала 5 семестра.

За каждый пункт отчёта ставится оценка по 100 бальной системе итоговая оценка выводится как среднее значение, но отсутствие одного из разделов - итоговая оценка неудовлетворительно.

- 100 баллов - раздел раскрыт полно
- 25...99 баллов - не все материалы в разделе присутствуют
- 0...24 баллов - отсутствие необходимых материалов в разделе

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1 Основная литература

1. Стасышин, В. М. Проектирование информационных систем и баз данных : учебное пособие / В. М. Стасышин ; В. М. Стасышин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2012. – 97, [2] с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=178035&type=nstu:common> (дата обращения: 21.10.2022). – Текст : электронный.

2. Дубейковский, В. И. Эффективное моделирование с СА ERwin® Process Modeler / В. И. Дубейковский ; Редактор: Голубев О. А.. – Москва : Диалог-МИФИ, 2009. – 384 с. – ISBN 5864042161. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=136071 (дата обращения: 16.10.2022). – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. Бакланова, О. Е. Информационные системы / О. Е. Бакланова. – Москва : Евразийский открытый институт, 2008. – 290 с. – ISBN 9785374000528. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=90542 (дата обращения: 16.10.2022). – Текст : электронный.

2. Лихачева, Г. Н. Информационные системы и технологии / Г. Н. Лихачева, М. С. Гаспарян. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 370 с. – ISBN 9785374001921. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=90543 (дата обращения: 16.10.2022). – Текст : электронный.

8.3 Методическая литература

8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
6. Электронная библиотека Эксперт-онлайн информационной системы Технорматив <https://gost.online/index.htm>

8.5 Периодические издания

1. Автоматизация в промышленности : научно-технический и производственный журнал (печатный)

8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.interface.ru/home.asp?artId=16728> - Способ описания функциональных требований к системе и ее функций с использованием стандартов и универсального языка моделирования

<http://bigc.ru/theory/innovations/improvement.php> - Бизнес-инжиниринг групп

[https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/dn762121\(v=vs.140\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/dn762121(v=vs.140).aspx) - Интегрированная среда разработки Visual Studio



1622592407

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Autodesk AutoCAD 2017
2. Ubuntu
3. Libre Office
4. Mozilla Firefox
5. Microsoft Windows
6. Microsoft Project

10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Базовое предприятие практики должно быть оснащено компьютерным оборудованием, иметь развитую информационную сеть с выходом в глобальные сети.

Желательно, что бы на предприятии было выделено подразделение обеспечивающее поддержку информационных технологи

11 Иные сведения и (или) материалы

Индивидуальное задание должно быть утверждено в первую неделю практики. При выполнении практики консультации с преподавателем осуществляются через корпоративную электронную почту.



1622592407



1622592407

12 Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г.Прокопьевске

12.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Производственная, эксплуатационная практика»

1. Васильева, М. А. Информационное обеспечение систем управления. Проектирование базы данных с заданиями / М. А. Васильева, К. М. Филипченко, Е. П. Балакина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-46530-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339740>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Куклина, И. Г. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / И. Г. Куклина. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-528-00419-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164833>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кукарцев, В. В. Проектирование и архитектура информационных систем : учебник / В. В. Кукарцев, Р. Ю. Царев, О. А. Антамошкин. — Красноярск : СФУ, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-7638-3620-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157581>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Манухина, О. В. Информационные системы : учебное пособие / О. В. Манухина. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 135 с. — ISBN 978-5-9293-2847-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271508>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Крейдер, О. А. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О. А. Крейдер. — Дубна : Государственный университет «Дубна», 2019. — 61 с. — ISBN 978-5-89847-577-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154486>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Орлова, А. Ю. Архитектура информационных систем : учебное пособие / А. Ю. Орлова, А. А. Сорокин. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 113 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155244>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.