

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

**Производственная
Технологическая (проектно-технологическая)
практика**

рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Учебный план 09.03.03_2024_824.plx
09.03.03 Прикладная информатика
Инжиниринг предприятий и информационных систем

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 360 Виды контроля в семестрах:
в том числе: зачеты с оценкой 7, 6
аудиторные занятия 180
самостоятельная работа 162
часов на контроль 17,7

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | 7 (4.1) | | Итого | |
|---|---------|-------|---------|--------|-------|-------|
| | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Неделя | | | | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Практические | 72 | 72 | 108 | 108 | 180 | 180 |
| Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,3 | 0,3 |
| Итого ауд. | 72 | 72 | 108 | 108 | 180 | 180 |
| Контактная работа | 72,15 | 72,15 | 108,15 | 108,15 | 180,3 | 180,3 |
| Сам. работа | 63 | 63 | 99 | 99 | 162 | 162 |
| Часы на контроль | 8,85 | 8,85 | 8,85 | 8,85 | 17,7 | 17,7 |
| Итого | 144 | 144 | 216 | 216 | 360 | 360 |

Программу составил(и):

к.э.н., зав. кафедрой, Куттубаева Тосканай Айтмукановна; к.э.н., доцент, Петрова Елена Алексеевна

Рабочая программа дисциплины

**Производственная
Технологическая (проектно-технологическая) практика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 01.02.2024 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от 11.04.2024 протокол № 9

Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмукановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмуқановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмуқановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмуқановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмуқановна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | <i>Цели:</i> Ознакомление студентов с опытом создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в условиях конкретных производств, предприятий и организаций, а также формирование практических навыков по проектированию, внедрению и адаптации информационных систем и прикладного программного обеспечения. |
| 1.2 | <i>Задачи:</i> - изучение студентами опыта создания и применения информационных технологий на конкретных предприятиях и организациях; - изучение студентами опыта применения технологий разработки программного обеспечения на конкретных предприятиях и организациях; - приобретение студентами навыков разработки программного и информационного обеспечения в условиях конкретных производств, предприятий и организаций; - приобретение студентами навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажёров; - сбор студентами материала для выполнения выпускной квалификационной работы. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении |
| 2.1.2 | Высокоуровневые методы информатики и программирования |
| 2.1.3 | Проектирование информационных систем |
| 2.1.4 | Программная инженерия |
| 2.1.5 | Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий |
| 2.1.6 | Базы данных |
| 2.1.7 | Интернет-технологии. Интернет-программирование |
| 2.1.8 | Информационные системы и технологии |
| 2.1.9 | Технологическая практика |
| 2.1.10 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации |
| 2.1.11 | Информатика и программирование |
| 2.1.12 | Ознакомительная практика |
| 2.1.13 | Операционные системы |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Преддипломная практика |
| 2.2.2 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-------------------|---|
| УК-1: | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| ИД-1.УК-1: | Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. |
| | Знать: особенности системного и критического мышления и готовность к нему. Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. Владеть: системой аргументации, направленной на формирование собственного суждения и оценки информации. |
| ИД-2.УК-1: | Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. |
| | Знать: логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Уметь: применять логические формы и процедуры, рефлексировать по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Владеть: навыками применения логических форм и процедур при построении собственной мыслительной деятельности. |
| ИД-3.УК-1: | Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. |
| | Знать: источники информации и способы их анализа. Уметь: анализировать источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. Владеть: способами анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных |

| |
|---|
| суждений. |
| УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| ИД-1.УК-2: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. |
| Знать: способы и приемы формулировки в рамках поставленной цели совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Уметь: определять задачи, необходимые для достижения поставленной цели и ожидаемые результаты их решения. Владеть: навыками формулировки в рамках поставленной цели совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. |
| ИД-2.УК-2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. |
| Знать: вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. Уметь: оценивать вероятные риски и ограничения для выбора оптимального способа решения поставленных задач. Владеть: навыками оценки вероятных рисков и ограничений при выборе оптимального способа решения поставленных задач. |
| ИД-3.УК-2: Использует инструменты и техники цифрового моделирования в профессиональной деятельности. |
| Знать: инструменты и техники цифрового моделирования в профессиональной деятельности. Уметь: использовать инструменты и техники цифрового моделирования в профессиональной деятельности. Владеть: инструментами и техникой цифрового моделирования для реализации целей в профессиональной деятельности. |
| УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| ИД-1.УК-3: Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. |
| Знать: сущность и особенности стратегии сотрудничества и ее использования для достижения поставленной цели; особенности распределения ролей в команде. Уметь: определять свою роль в команде. Владеть: навыком сотрудничества для достижения поставленной цели. |
| ИД-2.УК-3: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. |
| Знать: особенности поведения отдельных групп людей, с которыми взаимодействует в процессе своей деятельности. Уметь: демонстрировать способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. Владеть: навыками взаимодействия с различными организациями. |
| ИД-3.УК-3: Осуществляет выбор стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку и др.) |
| Знать: способы планирования личных действий по достижению заданного результата. Уметь: планировать последовательность шагов для достижения заданного результата; предвидеть последствия личных действий. Владеть: навыками планирования личных действий по достижению заданного результата. |
| УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |

| |
|---|
| ИД-1.УК-4: Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка Российской Федерации и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации. |
| <p>Знать: структурные и содержательные особенности различных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами.</p> <p>Уметь: выбирать коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>Владеть: коммуникативно приемлемыми стилями делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами.</p> |
| ИД-2.УК-4: Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения. |
| <p>Знать: особенности стилистики подготовки различных видов документов.</p> <p>Уметь: использовать формы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; запрашивать информацию в письменной форме.</p> <p>Владеть: навыками использования форм речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений.</p> |
| ИД-3.УК-4: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия |
| <p>Знать: особенности коммуникации в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.</p> <p>Уметь: осуществлять коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.</p> <p>Владеть: навыками коммуникации в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.</p> |
| УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| ИД-1.УК-6: Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни. |
| <p>Знать: пределы своих личностных, ситуативных, временных и т.д. ресурсов, используемых для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>Уметь: применять основы управления своими ресурсами для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>Владеть: навыками применения основ управления своими ресурсами и оценки их пределов для успешного выполнения порученной работы.</p> |
| ИД-2.УК-6: Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития. |
| <p>Знать: основы планирования целей собственной деятельности.</p> <p>Уметь: планировать цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности. Владеть: навыками планирования целей деятельности при решении поставленных задач с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности.</p> |
| УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| ИД-2.УК-7: Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья. |
| <p>Знать: основы поддержки на должном уровне физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учётом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками использования физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> |
| УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. |

| |
|--|
| ИД-1.УК-8: Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. |
| Знать: факторы риска и способы обеспечения личной безопасности и безопасности окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. Уметь: оценивать факторы риска, обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. |
| ИД-2.УК-8: Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения. |
| Знать: методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов. Уметь: применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формировать культуру безопасного и ответственного поведения. |
| ПК-1: Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |
| ИД-1.ПК-1: Определяет и выбирает эффективные методы и способы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей. |
| Знать: методы и способы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей. Уметь: определять и выбирать эффективные методы и способы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей. Владеть: навыками выбора эффективных методов и способов обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей. |
| ИД-2.ПК-1: Выбирает способы формализованного описания систем и методы спецификации требований к информационной системе |
| Знать: способы формализованного описания информационных систем; методы спецификации требований к информационной системе. Уметь: выбирать способы формализованного описания информационных систем; выбирать методы спецификации требований к информационной системе. Владеть: навыками выбора способов формализованного описания информационных систем; навыками выбора методов спецификации требований к информационной системе. |
| ИД-3.ПК-1: Использует методы и способы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей и выполняет формализованное описание предметной области |
| Знать: способы формализованного описания информационных систем; методы и способы обследования организаций. Уметь: выявлять информационные потребности пользователей на основе использования методов и способов обследования организаций; выполнять формализованное описание предметной области. Владеть: методами и способами обследования организаций; навыками выявления информационных потребностей пользователей; навыками формализованного описания предметной области. |
| ИД-4.ПК-1: Формирует требования к информационной системе на основе обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей |
| Знать: требования к информационной системе. Уметь: на основе обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей формировать требования к информационной системе. Владеть: навыками формирования требований к информационной системе. |
| ПК-2: Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ИД-1.ПК-2: Определяет эффективные методы, способы и технологии разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения |
| Знать: методы, способы и технологии разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения. Уметь: выбирать методы, способы и технологии разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения. Владеть: навыками выбора эффективных методов, способов и технологий разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения. |
| ИД-2.ПК-2: Разрабатывает эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования. |
| Знать: современные технологий программирования для разработки алгоритмов и программ. Уметь: использовать современные технологий программирования для разработки эффективных алгоритмов и программ. Владеть: навыками разработки эффективных алгоритмов и программ; современными технологиями программирования. |
| ИД-3.ПК-2: Осуществляет внедрение и адаптацию программного обеспечения для решения конкретных прикладных задач |
| Знать: методы и инструментальные средства внедрения и адаптации программного обеспечения. Уметь: осуществлять внедрение и адаптацию программного обеспечения для решения конкретных прикладных задач. Владеть: методами и средствами внедрения и адаптации программного обеспечения. |
| ПК-3: Способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения |

| |
|--|
| ИД-1.ПК-3: Проводит описание прикладных процессов и информационного обеспечения в решении прикладных задач в рамках проектирования информационных систем |
| <p>Знать: способы и методы описания прикладных процессов и информационного обеспечения в рамках проектирования информационных систем.</p> <p>Уметь: проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения в рамках проектирования информационных систем.</p> <p>Владеть: навыками описания прикладных процессов и информационного обеспечения в рамках проектирования информационных систем.</p> |
| ИД-2.ПК-3: Проводит сравнительный анализ проектных решений по видам обеспечения информационных систем и выбирает эффективные методы проектирования ИС в соответствии с прикладными задачами |
| <p>Знать: методы проектирования ИС.</p> <p>Уметь: выбирать эффективные методы проектирования ИС в соответствии с прикладными задачами.</p> <p>Владеть: навыками выбора эффективных методов проектирования ИС в соответствии с прикладными задачами.</p> |
| ИД-3.ПК-3: Проектирует информационные системы в соответствии с требованиями с применением основных базовых и информационных технологий |
| <p>Знать: базовые и информационные технологии, используемые для проектирования информационных систем.</p> <p>Уметь: проектировать информационные системы в соответствии с требованиями; применять основные базовые и информационные технологии при проектировании информационных систем.</p> <p>Владеть: навыками проектирования информационных систем.</p> |
| ПК-4: Способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ИД-1.ПК-4: Определяет виды проектной и пользовательской документации, разрабатываемой на разных стадиях жизненного цикла ИС. |
| <p>Знать: понятие, структуру и составляющие рынка программно-технических средств и информационных продуктов; методологию маркетинговых исследований рынка программно-технических средств и информационных продуктов.</p> <p>Уметь: выбирать методы анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг.</p> <p>Владеть: навыками выбора методов анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг.</p> |
| ИД-2.ПК-4: Владеет формализованными методами описания процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| <p>Знать: понятие, структуру и составляющие рынка программно-технических средств и информационных продуктов; методологию маркетинговых исследований рынка программно-технических средств и информационных продуктов.</p> <p>Уметь: проводить маркетинговое исследование рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач.</p> <p>Владеть: методами анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач.</p> |
| ИД-3.ПК-4: Документирует процессы жизненного цикла ИС, разрабатывает проектную и пользовательскую документацию по ИС |
| <p>Знать: понятие, структуру и составляющие рынка программно-технических средств и информационных продуктов; методологию маркетинговых исследований рынка программно-технических средств и информационных продуктов.</p> <p>Уметь: составить аналитический обзор рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг.</p> <p>Владеть: навыками составления аналитического обзора рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг.</p> |
| ПК-5: Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений |

| |
|---|
| ИД-1.ПК-5: Определяет показатели и методы для проведения технико-экономического обоснования проектных решений |
| <p>Знать: виды проектной и пользовательской документации подготавливаемой на всех стадиях проектирования информационных систем; процессы жизненного цикла информационных систем.</p> <p>Уметь: определять виды проектной и пользовательской документации, разрабатываемой на разных стадиях жизненного цикла ИС.</p> <p>Владеть: навыками выбора видов проектной и пользовательской документации в соответствии со стадией жизненного цикла ИС.</p> |
| ИД-2.ПК-5: Оценивает затраты и риски при создании информационных систем, проводит технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений. |
| <p>Знать: экономические затраты и риски при создании информационных систем; методики расчета экономической эффективности информационных систем.</p> <p>Уметь: провести оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем рассчитать экономическую эффективность проектных решений по разработке и внедрению информационных систем.</p> <p>Владеть: навыками технико-экономического обоснования проектных решений по разработке и внедрению информационных систем.</p> |
| ИД-3.ПК-5: Обоснованно выбирает проектные решения для конкретной информационной системы под нужную предметную область с учетом технических, технологических и экономических показателей |
| <p>Знать: этапы документирования создания информационных систем; виды проектной и пользовательской документации подготавливаемой на всех стадиях проектирования информационных систем; процесс разработки и согласования проектной и пользовательской документации.</p> <p>Уметь: отражать в документации модели и процессы жизненного цикла информационных систем; разрабатывать проектную и пользовательскую по информационной системе.</p> <p>Владеть: навыками разработки проектной и пользовательской документации; инструментальными средствами подготовки проектной и пользовательской документации.</p> |
| ИД-4.ПК-5: Определяет и систематизирует экономические затраты и риски при создании информационных систем |
| <p>Знать: экономические затраты и риски при создании информационных систем.</p> <p>Уметь: систематизировать экономические затраты и риски при создании информационных систем.</p> <p>Владеть: навыками определения и систематизации экономических затрат и рисков при создании информационных систем.</p> |
| ПК-6: Способен осуществлять взаимодействие с заказчиками и другими заинтересованными сторонами IT-проекта |
| ИД-1.ПК-6: Выбирает методы сбора и анализа маркетинговой информации для организаций, работающих в IT-индустрии |
| <p>Знать: методы сбора и анализа маркетинговой информации для организаций, работающих в IT-индустрии.</p> <p>Уметь: выбирать методы сбора и анализа маркетинговой информации для организаций, работающих в IT-индустрии.</p> <p>Владеет: навыками выбора методов сбора и анализа маркетинговой информации для организаций, работающих в IT-индустрии.</p> |
| ИД-2.ПК-6: Готовит коммерческое предложение заказчику IT- проекта |
| <p>Знать: экономические затраты и риски при создании информационных систем.</p> <p>Уметь: систематизировать экономические затраты и риски при создании информационных систем.</p> <p>Владеть: навыками определения и систематизации экономических затрат и рисков при создании информационных систем.</p> |
| ИД-3.ПК-6: Управляет ожиданиями заинтересованных сторон в процессе реализации IT-проекта |
| <p>Знать: экономические затраты и риски при создании информационных систем; методики расчета экономической эффективности информационных систем.</p> <p>Уметь: провести оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем рассчитать экономическую эффективность проектных решений по разработке и внедрению информационных систем.</p> <p>Владеть: навыками технико-экономического обоснования проектных решений по разработке и внедрению информационных систем.</p> |
| ПК-7: Способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика и разработки модели бизнес-процессов заказчика |

| |
|---|
| ИД-1.ПК-7: Систематизирует требования пользователей заказчика к ИС |
| <p>Знать: способы определения требований пользователей заказчика к ИС.</p> <p>Уметь: систематизировать требования пользователей заказчика к ИС.</p> <p>Владеть: навыками систематизации требований пользователей к информационным системам.</p> |
| ИД-2.ПК-7: Определяет и оценивает виды информации, необходимой для формализации требований пользователей заказчика |
| <p>Знать: источники информации, необходимые для формализации требований пользователей ИС; основные методы сбора информации, необходимой для формализации требований пользователей ИС.</p> <p>Уметь: определить и оценить виды информации, необходимой для формализации требований пользователей заказчика.</p> <p>Владеть: навыками оценки информации, необходимой для формализации требований пользователей заказчика.</p> |
| ИД-3.ПК-7: Осуществляет сбор информации для формализации требований пользователей заказчика |
| <p>Знать: источники информации, необходимые для формализации требований пользователей ИС; основные методы сбора информации, необходимой для формализации требований пользователей ИС.</p> <p>Уметь: осуществлять сбор информации для формализации требований пользователей заказчика.</p> <p>Владеть: методами сбора информации, необходимой для формализации требований пользователей ИС.</p> |
| ПК-8: Способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач |
| ИД-1.ПК-8: Определяет прикладные задачи, для достижения которых требуется информационное обеспечение |
| <p>Знать: характеристики и особенности прикладных задач, для достижения которых требуется информационное обеспечение.</p> <p>Уметь: определять прикладные задачи, для достижения которых требуется информационное обеспечение.</p> <p>Владеть: навыками определения прикладных задач, для решения которых требуется информационное обеспечение.</p> |
| ИД-2.ПК-8: Анализирует и описывает информационные процессы и информационное обеспечение решения прикладных задач |
| <p>Знать: основные ИТ и программное обеспечение для решения прикладных задач.</p> <p>Уметь: проводить анализ и описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.</p> <p>Владеть: навыками анализа и описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.</p> |
| ПК-9: Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |
| ИД-1.ПК-9: Определяет требования к приложениям и программным прототипам решения прикладных задач |
| <p>Знать: требования к приложениям и программным прототипам решения прикладных задач.</p> <p>Уметь: определять требования к приложениям и программным прототипам решения прикладных задач.</p> <p>Владеть: способами и методами определения требований к приложениям и программным прототипам решения прикладных задач.</p> |
| ИД-2.ПК-9: Осуществляет выбор методов и инструментов программирования и прототипирования в соответствии с требованиями для решения прикладных задач |
| <p>Знать: методы и инструменты программирования и прототипирования.</p> <p>Уметь: выбирать методы и инструменты программирования и прототипирования в соответствии с требованиями для решения прикладных задач.</p> <p>Владеть: навыками выбора методов и инструментов программирования и прототипирования в соответствии с требованиями для решения прикладных задач</p> |
| ИД-3.ПК-9: Разрабатывает приложения в современных интегрированных средах |
| <p>Знать: основные этапы и принципы создания приложений; принципы, базовые концепции технологий программирования; характерные особенности и возможности современных интегрированных сред для разработки приложений.</p> <p>Уметь: программировать приложения в современных интегрированных средах.</p> <p>Владеть: инструментальными средствами современных интегрированных сред для разработки приложения.</p> |
| ИД-4.ПК-9: Разрабатывает прототипы ИС в соответствии с требованиями для решения прикладных задач |
| <p>Знать: основные этапы и принципы создания прототипов ИС.</p> <p>Уметь: создавать прототипы ИС для решения прикладных задач.</p> <p>Владеть: инструментальными средствами создания прототипов ИС для решения прикладных задач.</p> |
| ПК-10: Способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов |

| |
|---|
| ИД-1.ПК-10: Использует международные и отечественные стандарты для разработки технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов |
| <p>Знать: состав и требования к технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов; международные и отечественные стандарты, содержащие требования к технической документации проектов.</p> <p>Уметь: использовать международные и отечественные стандарты для разработки технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.</p> <p>Владеть: навыками применения и учета требований стандартов при разработке технической документации на проекты автоматизации и информатизации прикладных процессов.</p> |
| ИД-2.ПК-10: Составляет техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов |
| <p>Знать: состав и требования к технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов; процесс разработки и согласования технической документации.</p> <p>Уметь: разрабатывать техническую документацию на проекты автоматизации и информатизации прикладных процессов.</p> <p>Владеть: навыками разработки технической документации на проекты автоматизации и информатизации прикладных процессов.</p> |
| ПК-11: Способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем |
| ИД-1.ПК-11: Определяет методы и технологии внедрения, адаптации, настройки информационных систем |
| <p>Знать: процессы жизненного цикла информационных систем; структуру информационных систем, методы и инструментальные средства внедрения, адаптации и настройки информационных систем.</p> <p>Уметь: выбирать инструментальные средства и технологии внедрения, адаптации и настройки информационных систем.</p> <p>Владеть: методами и средствами внедрения, адаптации и настройки информационных систем.</p> |
| ИД-2.ПК-11: Обеспечивает информационную безопасность при внедрении и адаптации информационных систем |
| <p>Знать: процессы жизненного цикла информационных систем и сервисов; методы и средства обеспечения безопасности при внедрении и адаптации информационных систем.</p> <p>Уметь: обеспечивать информационную безопасность при внедрении и адаптации информационных систем.</p> <p>Владеть: инструментальными и программными средствами обеспечения информационной безопасности при внедрении и адаптации информационных систем.</p> |
| ИД-3.ПК-11: Внедряет информационные системы в организациях различных видов деятельности |
| <p>Знать: процессы жизненного цикла информационных систем; структуру информационных систем, методы и инструментальные средства внедрения информационных систем.</p> <p>Уметь: внедрять информационные системы в организациях различных видов деятельности.</p> <p>Владеть: методами и средствами внедрения информационных систем.</p> |
| ИД-4.ПК-11: Демонстрирует навыки настройки и адаптации информационных систем |
| <p>Знать: процессы жизненного цикла информационных систем; структуру информационных систем, методы и инструментальные средства адаптации и настройки информационных систем.</p> <p>Уметь: осуществлять адаптацию и настройки информационных систем.</p> <p>Владеть: навыками настройки и адаптации информационных систем.</p> |
| ПК-12: Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы |

| |
|---|
| ИД-1.ПК-12: Определяет содержание процесса эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов |
| <p>Знать: процессы жизненного цикла информационных систем и сервисов; содержание процесса эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.</p> <p>Уметь: определить содержание процесса эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.</p> <p>Владеть: навыками определения содержания процесса эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.</p> |
| ИД-2.ПК-12: Эксплуатирует информационные системы и сервисы |
| <p>Знать: процессы жизненного цикла информационных систем и сервисов; методы и средства поддержки работоспособности информационных систем и сервисов в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям.</p> <p>Уметь: эксплуатировать информационные системы и сервисы; разрабатывать мероприятия поддержки работоспособности информационных систем и сервисов.</p> <p>Владеть: инструментальными и программными средствами организации эксплуатации информационных систем и сервисов.</p> |
| ИД-3.ПК-12: Обеспечивает сопровождение информационных систем и сервисов |
| <p>Знать: процессы жизненного цикла информационных систем и сервисов; методы и средства поддержки работоспособности информационных систем и сервисов в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям.</p> <p>Уметь: сопровождать информационные системы и сервисы; разрабатывать мероприятия поддержки работоспособности информационных систем и сервисов.</p> <p>Владеть: инструментальными и программными средствами организации сопровождения информационных систем и сервисов.</p> |
| ИД-4.ПК-12: Обеспечивает информационную безопасность при эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |
| <p>Знать: процессы жизненного цикла информационных систем и сервисов; методы и средства обеспечения безопасности при эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов.</p> <p>Уметь: обеспечивать информационную безопасность при эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов.</p> <p>Владеть: инструментальными и программными средствами обеспечения информационной безопасности при эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов.</p> |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|---|--|------------|---|
| | Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап | | | | | | |
| 1.1 | - вводная (ознакомительная) лекция; - инструктаж по технике безопасности; - формирование индивидуальных заданий на практике; - знакомство с организацией (предприятием), являющейся базой практики (знакомство со структурой, учредительными документами организации (предприятия); изучение функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников подразделения, в котором проходит практика). /Пр/ | 7 | 8 | ИД-3.ПК-7 ИД-1.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-8 ИД-2.УК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | Собеседование, оформление дневника практики |

| | | | | | | | |
|---|---|---|----|--|--|---|---|
| 1.2 | - вводная (ознакомительная) лекция; - инструктаж по технике безопасности; - формирование индивидуальных заданий на практике; - знакомство с организацией (предприятием), являющейся базой практики (знакомство со структурой, учредительными документами организации (предприятия); изучение функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников подразделения, в котором проходит практика). /Пр/ | 6 | 8 | ИД-3.ПК-7 ИД-1.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-8 ИД-2.УК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | Собеседование, оформление дневника практики |
| Раздел 2. Основной (производственный) этап | | | | | | | |
| 2.1 | 1. Изучение и анализ деятельности организации (предприятия): - анализ и обследование организации (предприятия) (организационно-экономическая характеристика организации (предприятия); анализ существующей организации бизнес (прикладных)- и информационных процессов); - обоснование необходимости разработки информационной системы (обоснование необходимости разработки системы автоматизации и формирование требований к системе автоматизации; обзор аналогов и прототипов систем и проведение сравнительного анализа с использованием системы формализованных критериев); 2. Формирование технического задания; 3. Выполнение индивидуального задания на практику; 4. Выполнение производственных заданий для приобретения практических умений и навыков в соответствии с задачами практики. /Пр/ | 7 | 76 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-8 ИД-2.ПК-8 ИД-2.ПК-9 ИД-3.ПК-9 ИД-4.ПК-9 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.ПК-11 ИД-2.ПК-11 ИД-3.ПК-11 ИД-4.ПК-11 ИД-1.ПК-12 ИД-2.ПК-12 ИД-3.ПК-12 ИД-4.ПК-12 ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.УК-8 ИД-2.УК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | Оформление дневника практики, отчет по практике |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|--|---|---|---|
| 2.2 | <p>1. Анализ деятельности организации (предприятия):</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ и обследование организации (предприятия) (организационно-экономическая характеристика организации (предприятия); анализ существующей организации бизнес (прикладных)- и информационных процессов); - обоснование необходимости разработки информационной системы (обоснование необходимости разработки системы автоматизации и формирование требований к системе автоматизации; обзор аналогов и прототипов систем и проведение сравнительного анализа с использованием системы формализованных критериев); <p>2. Выполнение индивидуального задания на практику. /Ср/</p> | 7 | 75 | <p>ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-4 ИД-3.ПК-4 ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-2.ПК-8 ИД-2.ПК-9 ИД-3.ПК-9 ИД-4.ПК-9 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.ПК-11 ИД-2.ПК-11 ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-6</p> | <p>Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6</p> | 0 | Оформление дневника практики, отчет по практике |
|-----|---|---|----|--|---|---|---|

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|---|---|---|---|
| 2.3 | <p>1. Изучение и анализ деятельности организации (предприятия): - анализ и обследование организации (предприятия) (организационно-экономическая характеристика организации (предприятия); анализ существующей организации бизнес (прикладных)- и информационных процессов); - обоснование необходимости разработки информационной системы (обоснование необходимости разработки системы автоматизации и формирование требований к системе автоматизации; обзор аналогов и прототипов систем и проведение сравнительного анализа с использованием системы формализованных критериев);</p> <p>2. Формирование технического задания;</p> <p>3. Выполнение индивидуального задания на практику;</p> <p>4. Выполнение производственных заданий для приобретения практических умений и навыков в соответствии с задачами практики. /Пр/</p> | 6 | 48 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-4 ИД-3.ПК-4 ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5 ИД-4.ПК-5 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-8 ИД-2.ПК-8 ИД-1.ПК-9 ИД-2.ПК-9 ИД-3.ПК-9 ИД-4.ПК-9 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.ПК-11 ИД-2.ПК-11 ИД-3.ПК-11 ИД-4.ПК-11 ИД-1.ПК-12 ИД-2.ПК-12 ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | Оформление дневника практики, отчет по практике |
|-----|---|---|----|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|---|--|---|---|
| 2.4 | <p>1. Анализ деятельности организации (предприятия):</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ и обследование организации (предприятия) (организационно-экономическая характеристика организации (предприятия); анализ существующей организации бизнес (прикладных)- и информационных процессов); - обоснование необходимости разработки информационной системы (обоснование необходимости разработки системы автоматизации и формирование требований к системе автоматизации; обзор аналогов и прототипов систем и проведение сравнительного анализа с использованием системы формализованных критериев); <p>2. Выполнение индивидуального задания на практику. /Ср/</p> | 6 | 47 | <p>ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-4 ИД-3.ПК-4 ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5 ИД-4.ПК-5 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-8 ИД-2.ПК-8 ИД-1.ПК-9 ИД-2.ПК-9 ИД-3.ПК-9 ИД-4.ПК-9 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.ПК-11 ИД-2.ПК-11 ИД-3.ПК-11 ИД-4.ПК-11 ИД-1.ПК-12 ИД-2.ПК-12 ИД-3.ПК-12 ИД-2.ПК-6 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-2.УК-6</p> | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | Оформление дневника практики, отчет по практике |
| | Раздел 3. Заключительный (отчетный) этап | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|---|--|---|---|
| 3.1 | - подготовка и оформление отчетной документации: обработка и систематизация собранного материала; оформление отчета; - подготовка доклада и презентации; - защита отчета. /Пр/ | 7 | 24 | ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-3.ПК-4 ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-4 ИД-2.УК-4 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | Оформление дневника практики, отчет по практике Проверка отчетной документации. Защита отчета |
| 3.2 | - подготовка и оформление отчетной документации: обработка и систематизация собранного материала; оформление отчета; - подготовка доклада и презентации. /Ср/ | 7 | 24 | ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-3.ПК-4 ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-4 ИД-2.УК-4 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | Оформление дневника практики, отчет по практике Проверка отчетной документации. |
| 3.3 | - подготовка и оформление отчетной документации: обработка и систематизация собранного материала; оформление отчета; - подготовка доклада и презентации; - защита отчета. /Пр/ | 6 | 16 | ИД-2.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-2.ПК-8 ИД-2.УК-3 ИД-1.УК-4 ИД-2.УК-4 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | Оформление дневника практики, отчет по практике Проверка отчетной документации. Защита отчета |
| 3.4 | - подготовка и оформление отчетной документации: обработка и систематизация собранного материала; оформление отчета; - подготовка доклада и презентации. /Ср/ | 6 | 16 | ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-3.ПК-4 ИД-3.ПК-7 ИД-2.ПК-9 ИД-1.ПК-6 ИД-2.УК-3 ИД-1.УК-4 ИД-2.УК-4 ИД-2.УК-6 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | |

| | Раздел 4. Промежуточная аттестация (зачёт) | | | | | | |
|-----|--|---|------|--|---|---|--|
| 4.1 | Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/ | 7 | 8,85 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-4 ИД-3.ПК-4 ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5 ИД-4.ПК-5 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-8 ИД-2.ПК-8 ИД-1.ПК-9 ИД-2.ПК-9 ИД-3.ПК-9 ИД-4.ПК-9 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.ПК-11 ИД-2.ПК-11 ИД-3.ПК-11 ИД-4.ПК-11 ИД-1.ПК-12 ИД-2.ПК-12 ИД-3.ПК-12 ИД-4.ПК-12 ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-4 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 ИД-2.УК-7 ИД-1.УК-8 ИД-2.УК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|----------------------------|---|------|--|--|---|--|
| 4.2 | Контактная работа /КСРАТТ/ | 7 | 0,15 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-4 ИД-3.ПК-4 ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5 ИД-4.ПК-5 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-8 ИД-2.ПК-8 ИД-1.ПК-9 ИД-2.ПК-9 ИД-3.ПК-9 ИД-4.ПК-9 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.ПК-11 ИД-2.ПК-11 ИД-3.ПК-11 ИД-4.ПК-11 ИД-1.ПК-12 ИД-2.ПК-12 ИД-3.ПК-12 ИД-4.ПК-12 ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-4 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 ИД-2.УК-7 ИД-1.УК-8 ИД-2.УК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | |
| Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт) | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|---|------|--|--|---|--|
| 5.1 | Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/ | 6 | 8,85 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-4 ИД-3.ПК-4 ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5 ИД-4.ПК-5 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-8 ИД-2.ПК-8 ИД-1.ПК-9 ИД-2.ПК-9 ИД-3.ПК-9 ИД-4.ПК-9 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.ПК-11 ИД-2.ПК-11 ИД-3.ПК-11 ИД-4.ПК-11 ИД-1.ПК-12 ИД-2.ПК-12 ИД-3.ПК-12 ИД-4.ПК-12 ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-4 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 ИД-2.УК-7 ИД-1.УК-8 ИД-2.УК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | |
|-----|--------------------------------|---|------|--|--|---|--|

| | | | | | | | |
|-----|----------------------------|---|------|--|--|---|--|
| 5.2 | Контактная работа /КСРАТТ/ | 6 | 0,15 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-4 ИД-3.ПК-4 ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5 ИД-4.ПК-5 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-8 ИД-2.ПК-8 ИД-1.ПК-9 ИД-2.ПК-9 ИД-3.ПК-9 ИД-4.ПК-9 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.ПК-11 ИД-2.ПК-11 ИД-3.ПК-11 ИД-4.ПК-11 ИД-1.ПК-12 ИД-2.ПК-12 ИД-3.ПК-12 ИД-4.ПК-12 ИД-1.ПК-6 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-4 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 ИД-2.УК-7 ИД-1.УК-8 ИД-2.УК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 | 0 | |
|-----|----------------------------|---|------|--|--|---|--|

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, формируемых в ходе прохождения производственной практики.

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме заданий на производственную практику.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Во время прохождения производственной практики студенты должны выполнить комплекс работ исследовательского и практического характера:

1. Анализ и обследование организации (предприятия)

1.1. Организационно-экономическая характеристика организации (предприятия)

Организационно-экономическая характеристика предметной области должна включать:

- наименование организации (предприятия) и ее месторасположение;
- организационно-правовая форма организации (предприятия);
- цели и задачи организации (предприятия);
- виды деятельности, которыми организация (предприятие) занимается;
- масштаб деятельности организации (предприятия), основные конкуренты;
- принадлежность предприятия к различным объединениям, наличие филиалов и представительств;
- организационная структура организации (предприятия);
- обобщающие показатели финансово-хозяйственной деятельности организации (предприятия).

1.2. Анализ существующей организации бизнес (прикладных)- и информационных процессов

Данный подраздел должен включать:

- описание существующей организации бизнес- и информационных процессов (с использованием IDEF0, ARIS, DFD, UML и др.);
- анализ недостатков (проблем, узких мест) в организации бизнес- и информационных процессов (выявление процессов, требующих автоматизации).

2. Обоснование необходимости разработки информационной системы

2.1. Обоснование необходимости разработки системы автоматизации и формирование требований к системе автоматизации

Данный подраздел должен включать:

- постановку задач автоматизации (информатизации) бизнес-процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем) в предметной области;
- цели и задачи проекта автоматизации (информатизации) бизнес-процессов;
- место проектируемой АИС (подсистемы, системы, задачи) в информационной системе (подсистеме) предметной области;
- построение и обоснование модели новой организации бизнес-процессов (информационных процессов) в предметной области (с использованием IDEF0, ARIS, DFD, UML и др.);
- спецификация и обоснование функциональных и нефункциональных требований к информационной системе;
- систематизация и предварительная оценка экономических затрат и рисков при создании проектируемой АИС (подсистемы, системы, задачи).

2.2. Обзор аналогов и прототипов систем и проведение сравнительного анализа с использованием системы формализованных критериев

В данном подразделе следует привести:

- обзор и сравнительную характеристику различных информационных систем, пригодных для решения выявленных проблем в предметной области;
- определение особенностей и отличий разрабатываемой АИС от существующих аналогов.

Сравнительную характеристику АИС следует проводить в табличной форме. По каждой системе в таблице должна быть представлена следующая информация:

- официальное название системы;
- компания-разработчик;
- класс системы и ее назначение;
- технологии, используемые в системе;
- особенности реализации системы (в т. ч. архитектура, форматы, используемая СУБД);
- рыночная стоимость системы;
- функциональные возможности системы, достоинства и недостатки.

3. Формирование технического задания

3.1 Проектирование концептуальной модели информационной системы

3.2 Формализация целей и назначения автоматизированной системы

3.3 Описание объектов автоматизации

3.4 Описание подсистем и функций системы

3.5 Описание требований к видам обеспечения

3.6 Построение концептуальной и логической модели данных

Результатом данного раздела является техническое задание на создание автоматизированной системы согласно ГОСТ 34.602.

Техническое задание обязательно должно включать в себя следующие разделы, которые могут быть разделены на подразделы: общие сведения, назначение и цели создания (развития) системы; характеристика объектов автоматизации; требования к системе; состав и содержание работ по созданию системы; порядок контроля и приемки системы; требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие; требования к документированию; источники разработки. В подразделе «Требования к видам обеспечения» в зависимости от вида системы приводят требования к математическому, информационному, лингвистическому, программному, техническому, метрологическому, организационному, методическому и другим видам обеспечения системы

4. Индивидуальное задание. Индивидуальное задание разрабатывается руководителем практики от университета с той целью, чтобы во время прохождения практики студент выполнил дополнительные практические задания в соответствии с темой выпускной квалификационной (бакалаврской) работы. Индивидуальное задание оформляется на отдельном бланке и выдается студенту перед практикой (Приложение 1).

Критерии оценивания отчета по практике

«отлично», повышенный уровень

Отчет по практике отражает весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, показывает достаточно высокий уровень практических навыков. Практические задания по программе практики выполнены в полном объеме с использованием различных методов анализа, показывают достаточно высокий уровень самостоятельности студента при их выполнении. По результатам выполнения практических заданий сделаны правильные выводы, предложены рекомендации. При формировании отчета допущены 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов, которые были исправлены по замечанию руководителя практики. Оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям. Соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по практике.

«хорошо», пороговый уровень

Отчет по практике отражает весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, показывает достаточный уровень практических умений. Практические задания по практике выполнены в полном объеме с использованием различных методов анализа. По результатам выполнения практических заданий сделаны неполные выводы, предложены недостаточно обоснованные рекомендации. В оформлении отчета есть небольшие отклонения от предъявляемых требований. Соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по практике.

«удовлетворительно», пороговый уровень

Отчет по практике отражает не весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, не показывает глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, есть ошибки в анализе отдельных вопросов, предусмотренных программой практики. Практические задания по практике выполнены с допущением ошибок, не все практические задания нашли отражение в отчете. По результатам выполнения практических заданий сделаны неполные выводы, предложены недостаточно обоснованные рекомендации. В оформлении отчета есть отклонения от предъявляемых требований. Возможны нарушения графика подготовки и сроков сдачи отчета по практике.

«неудовлетворительно», уровень не сформирован

Отчет по практике собран не в полном объеме, нарушена структурированность отчета, в оформлении отчета прослеживается небрежность. Нарушены сроки сдачи отчета.

Критерии оценивания индивидуального задания

«отлично», повышенный уровень

Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, с использованием различных методов анализа, показывает достаточно высокий уровень самостоятельности студента при его выполнении. По результатам выполнения индивидуального задания сделаны правильные выводы, предложены рекомендации.

«хорошо», пороговый уровень

Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, однако отдельные вопросы освещены недостаточно полно. По результатам выполнения индивидуального задания сделаны правильные, но недостаточно полные выводы, предложены рекомендации, но не достаточно обоснованные.

«удовлетворительно», пороговый уровень

Индивидуальное задание выполнено, однако отдельные вопросы не рассмотрены. По результатам выполнения индивидуального задания сделаны неполные выводы, предложены недостаточно обоснованные рекомендации.

«неудовлетворительно», уровень не сформирован

Индивидуальное задание не раскрыто.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрены.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой. Форма проведения промежуточной аттестации – защита отчета.

Студенты по результатам прохождения практики обязаны подготовить отчет, обобщающий полученные в ходе производственной практики знания и навыки, а также отражающий результаты самостоятельной работы. Отчет по производственной практике включает должен включать в себя следующие разделы:

Введение (цели и задачи практики, краткая характеристика видов деятельности практиканта в организации (предприятии)).

1. Анализ и обследование организации (предприятия)

1.1. Организационно-экономическая характеристика организации (предприятия)

1.2. Анализ существующей организации бизнес (прикладных)- и информационных процессов

2. Обоснование необходимости разработки информационной системы

2.1. Обоснование необходимости разработки системы автоматизации и формирование требований к системе автоматизации

2.2. Обзор аналогов и прототипов систем и проведение сравнительного анализа с использованием системы формализованных критериев

3. Формирование технического задания
- 3.1. Проектирование концептуальной модели информационной системы
- 3.2. Формализация целей и назначения автоматизированной системы
- 3.3. Описание объектов автоматизации
- 3.4. Описание подсистем и функций системы
- 3.5. Описание требований к видам обеспечения
- 3.6. Построение концептуальной и логической модели данных

4. Индивидуальное задание.

Заключение (в заключении необходимо отразить новые знания, навыки и умения, которые были получены студентом в ходе прохождения производственной практики, предложения и рекомендации).

Список литературы

Приложения

К отчету прилагаются:

1. Отзыв руководителя от университета.
2. Бланк индивидуального задания на практику (Приложение 1).
3. Характеристика от организации (предприятия) - места практики о работе студента во время прохождения практики (Приложение 2).
4. Рабочий график (план) прохождения практики (Приложение 3).
5. Дневник производственной практики (Приложение 4).

Все перечисленные материалы должны быть надлежащим образом оформлены и заверены руководителем от базы практики. Отчет должен быть написан и грамотно оформлен. Образец титульного листа отчета по практике представлен в Приложении 5.

Отчет проверяется, визируется руководителем и представляется на защиту.

Критерии оценивания по промежуточной аттестации

«отлично», повышенный уровень

1. Содержание и оформление отчета по практике

Отчет по практике отражает весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, показывает достаточно высокий уровень практических навыков. Практические задания по программе практики выполнены в полном объеме с использованием различных методов анализа, показывают достаточно высокий уровень самостоятельности студента при их выполнении. По результатам выполнения практических заданий сделаны правильные выводы, предложены рекомендации. При формировании отчета допущены 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов, которые были исправлены по замечанию руководителя практики. Оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям. Соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по практике.

2. Содержание и оформление индивидуального задания

Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, с использованием различных методов анализа, показывает достаточно высокий уровень самостоятельности студента при его выполнении. По результатам выполнения индивидуального задания сделаны правильные выводы, предложены рекомендации.

3. Содержание и оформление дневника прохождения практики

Дневник практики заполнен аккуратно, отражает ежедневно выполненные на практике виды работ, все виды работ представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются. Дневник заверен руководителем практики от организации (предприятия).

4. Характеристика студента от организации (предприятия)

Дана положительная характеристика от организации (предприятия), в ней отмечен высокий уровень сформированности всех компетенций.

5. Публичная защита отчета по практике с презентацией

При защите отчета студент показал отличное знание основных аспектов содержания практики, проявил навыки публичного выступления, стилистически грамотно, логически правильно излагал ответы на вопросы; дал исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы членов комиссии по темам, предусмотренным программой практики. На презентации к отчету текст полный, логически верно изложен. Соблюдены все требования к наглядности, дизайну и оформлению презентации.

«хорошо», пороговый уровень

1. Содержание и оформление отчета по практике

Отчет по практике отражает весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, показывает достаточный уровень практических умений. Практические задания по практике выполнены в полном объеме с использованием различных методов анализа. По результатам выполнения практических заданий сделаны неполные выводы, предложены недостаточно обоснованные рекомендации. В оформлении отчета есть небольшие отклонения от предъявляемых требований. Соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по практике.

2. Содержание и оформление индивидуального задания

Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, однако отдельные вопросы освещены недостаточно полно. По результатам выполнения индивидуального задания сделаны правильные, но недостаточно полные выводы, предложены рекомендации, но не достаточно обоснованные.

3. Содержание и оформление дневника прохождения практики

Дневник практики заполнен аккуратно, отражает ежедневно выполненные на практике виды работ, не все виды работ

представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются. Дневник заверен руководителем практики от организации (предприятия).

4. Характеристика студента от организации (предприятия)

Дана положительная характеристика от организации (предприятия), в ней отмечен высокий уровень сформированности большинства компетенций.

5. Публичная защита отчета по практике с презентацией

При защите отчета студент показал хорошее знание основных аспектов содержания практики, проявил умение публичного выступления, недостаточно полно раскрывал сущность вопроса, допускал незначительные ошибки, но корректировал ответы при наводящих вопросах членов комиссии. На презентации к отчету текст полный, логически верно изложен, есть отдельные неточности. Соблюдены большинство требований к наглядности, дизайну и оформлению презентации.

«удовлетворительно», пороговый уровень

1. Содержание и оформление отчета по практике

Отчет по практике отражает не весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, не показывает глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, есть ошибки в анализе отдельных вопросов, предусмотренных программой практики. Практические задания по практике выполнены с допущением ошибок, не все практические задания нашли отражение в отчете. По результатам выполнения практических заданий сделаны неполные выводы, предложены недостаточно обоснованные рекомендации. В оформлении отчета есть отклонения от предъявляемых требований. Возможны нарушения графика подготовки и сроков сдачи отчета по практике.

2. Содержание и оформление индивидуального задания

Индивидуальное задание выполнено, однако отдельные вопросы не рассмотрены. По результатам выполнения индивидуального задания сделаны неполные выводы, предложены недостаточно обоснованные рекомендации.

3. Содержание и оформление дневника прохождения практики

Дневник практики заполнен не полностью. Дневник заверен руководителем практики от организации (предприятия).

4. Характеристика студента от организации (предприятия)

Дана положительная характеристика от организации (предприятия), в ней отмечен высокий уровень сформированности только небольшой части компетенций.

5. Публичная защита отчета по практике с презентацией

При защите отчета студент показал слабое знание основных аспектов содержания производственной практики, не проявил умение публичного выступления, на дополнительные вопросы не были даны ответы. На презентации к отчету текст полный, изложен не логично и с неточностями. Соблюдены не все требования к наглядности, дизайну и оформлению презентации.

«неудовлетворительно», уровень не сформирован

1. Содержание и оформление отчета по практике

Отчет по практике собран не в полном объеме, нарушена структурированность отчета, в оформлении отчета прослеживается небрежность. Нарушены сроки сдачи отчета.

2. Содержание и оформление индивидуального задания

Индивидуальное задание не раскрыто.

3. Содержание и оформление дневника прохождения практики

Дневник практики заполнен не полностью. Дневник заверен руководителем практики от организации (предприятия).

4. Характеристика студента от организации (предприятия)

Дана положительная характеристика от организации (предприятия), в ней отмечен невысокий уровень сформированности компетенций.

5. Публичная защита отчета по практике с презентацией

Студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики. Допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно. На презентации к отчету текст полный, изложен не логично и с неточностями. Соблюдены не все требования к наглядности, дизайну и оформлению презентации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|---|--------------------------------------|---|
| Л1.1 | Дорофеев А.С., Дорофеев Р.С., Рогачева [и др.] С.А. | Разработка баз данных: учебное пособие | Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018 | http://www.iprbookshop.ru/70276.html |
| Л1.2 | Галиева Н.В., Галиев Ж.К. | Экономика и менеджмент информационных систем: учебник | Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018 | http://www.iprbookshop.ru/84430.html |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---------------------|--|---|---|
| Л1.3 | Лисяк В.В. | Разработка информационных систем: учебное пособие | Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2019 | http://www.iprbookshop.ru/95818.html |
| Л1.4 | Поляков Е.А. | Управление жизненным циклом информационных систем: учебное пособие | Саратов: Вузовское образование, 2019 | http://www.iprbookshop.ru/81870.html |
| Л1.5 | Киселева Т.В. | Проектирование информационных систем: учебное пособие (курс лекций) | Ставрополь: Северо- Кавказский федеральный университет, 2018 | http://www.iprbookshop.ru/92586.html |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|---|---|---|
| Л2.1 | Исакова А.И. | Предметно-ориентированные экономические информационные системы: учебное пособие | Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016 | http://www.iprbookshop.ru/72164.html |
| Л2.2 | Акимова Е.В., Акимов Д.А., Катунцов [и др.] Е.В. | Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем: учебное пособие | Саратов: Вузовское образование, 2016 | http://www.iprbookshop.ru/47671.html |
| Л2.3 | Кордонская И.Б. | Теория экономических информационных систем: учебное пособие | Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017 | http://www.iprbookshop.ru/75414 |
| Л2.4 | Бова В.В., Кравченко Ю.А. | Основы проектирования информационных систем и технологий: учебное пособие | Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2018 | http://www.iprbookshop.ru/87462.html |
| Л2.5 | Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А. | Управление развитием информационных систем: учебник | Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022 | http://www.iprbookshop.ru/120490.html |
| Л2.6 | Головицына М. В. | Информационные технологии в экономике: учебное пособие | Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2024 | https://www.iprbookshop.ru/133942.html |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|----------|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ |
| 6.3.1.2 | MS Office |
| 6.3.1.3 | MS WINDOWS |
| 6.3.1.4 | Яндекс.Браузер |
| 6.3.1.5 | 1С: Предприятие 8 Комплект для обучения |
| 6.3.1.6 | Business Studio |
| 6.3.1.7 | LibreOffice |
| 6.3.1.8 | MS Access |
| 6.3.1.9 | MS Project |
| 6.3.1.10 | MS Visio |
| 6.3.1.11 | Visual Studio |

| | |
|----------|---------------------|
| 6.3.1.12 | NVDA |
| 6.3.1.13 | Python |
| 6.3.1.14 | Финансовый аналитик |
| 6.3.1.15 | РЕД ОС |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | КонсультантПлюс |
| 6.3.2.2 | Гарант |
| 6.3.2.3 | База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета» |
| 6.3.2.4 | Электронно-библиотечная система IPRbooks |
| 6.3.2.5 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» |
| 6.3.2.6 | Межвузовская электронная библиотека |

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | | |
|--|----------------|--|
| | кейс-метод | |
| | метод проектов | |
| | дискуссия | |
| | презентация | |

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер аудитории | Назначение | Основное оснащение |
|-----------------|---|---|
| 322 А2 | Компьютерный класс. Лаборатория информатики и информационно-коммуникативных технологий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы | Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры, ученическая доска, подключение к сети Интернет |
| 317 А2 | Компьютерный класс, класс деловых игр, центр (класс) деловых игр, класс имитации деятельности предприятия, лаборатория имитации деятельности предприятия, учебно-тренинговый центр (лаборатория), лаборатория информационно-коммуникативных технологий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы | Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Интерактивная доска с проектором, экран, подключение к интернету, ученическая доска, презентационная трибуна |

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Форма, место, и время проведения производственной практики
 Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практики.
 Производственная практика проводится в организациях и предприятиях разной отраслевой принадлежности, различных организационно-правовых форм и видов собственности.
 Взаимодействие университета и профильных организаций осуществляются на основе договоров о практической подготовке.
 Производственная практика проводится на 4 курсе (7 семестр), ее продолжительность – 6 2/3 недели. Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом по направлению подготовки. Практика может проводиться в

иные сроки согласно индивидуальному учебному плану студента.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Контактная работа обучающихся, методистов и руководителя практики ГАГУ может быть организована в электронной информационно-образовательной среде. Для методического сопровождения и контроля прохождения студентами практики создаются электронные курсы в системе moodle.gasu.ru. Наполнение курса практики осуществляются в соответствии с программой практики и фондом оценочных средств.

В процессе проведения производственной практики используются следующие образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии: изучение особенностей решения информационных задач на конкретных рабочих местах с использованием активных и интерактивных форм обучения, работа в профессионально-ориентированных информационных системах, применение современных инструментальных средств разработки программного обеспечения, применение CASE-технологий, коллективная разработка программного обеспечения.

Во время прохождения производственной практики студенты должны выполнить комплекс работ исследовательского и практического характера и отразить результаты в отчете, а также выполнить индивидуальное задание.

1. Требования к содержанию (структуре) и оформлению отчета по практике

Отчет по практике - это специфическая форма письменной работы, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет о прохождении практики составляется в соответствии с программой практики и содержит развернутое описание выполнения программы практики, со ссылками на использованные в ходе прохождения практики литературу и материалы (нормативные акты, должностные инструкции, аналитические обзоры и т.п.).

Отчеты по практике готовятся индивидуально.

Образец титульного листа отчета по практике представлен в Приложении 5. Отчет проверяется, визируется руководителем и представляется на защиту.

Отчет должен быть написан и грамотно оформлен. Текст отчета по практике должен быть набран на компьютере шрифтом Times New Roman размером 14 пт. (при оформлении текста используется текстовый редактор Microsoft Word). Шрифт, используемый в иллюстративном материале (таблицы и рисунки), рекомендуется уменьшить до 12 пт. Межстрочный интервал в основном тексте - полуторный. В иллюстративном материале межстрочный интервал рекомендуется сделать одинарным. Поля страницы должны быть: - левое поле - 30 мм; - правое поле - 10 мм; - верхнее и нижнее поле - 20 мм. Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Отступ абзаца - 12,5 мм. от левой границы текста.

Каждый раздел отчета должен начинаться с новой страницы. Наименование структурных элементов отчета «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ», а также заголовки разделов должны быть напечатаны прописными буквами и располагаться посередине строки. Разделы нумеруются арабскими цифрами (1, 2, 3). Точка в конце заголовков не ставится.

Нумерация страниц производится сквозным способом по всему тексту Отчета начиная с титульного листа, но цифры печатаются только со второго листа (в центре или справа нижней части листа, без точки). Отчет начинается с титульного листа (см. Образец титульного листа отчета). На второй странице Отчета размещается Оглавление, в которое входят названия и номера начальных страниц всех структурных частей работы (за исключением титульного листа).

Важным моментом при написании Отчета является оформление ссылок на используемые источники. При использовании в тексте информации из источника, описание которого включено в Список литературы, в тексте работы необходима библиографическая ссылка в виде сноски внизу страницы (шрифт Times New Roman размером 12 пт., интервал – одинарный).

Иллюстративный материал (таблицы, рисунки, формулы) включается в отчет с целью наглядности аргументации и обоснования выводов, полученных студентом. При использовании иллюстрации в отчете необходимо учитывать следующие правила:

- все иллюстрации (фотографии, чертежи, графики, схемы, диаграммы) именуется рисунками и располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице;
- для всех рисунков используется обозначение «Рисунок». Слово «Рисунок» и его наименование располагается внизу рисунка посередине строки. В подписи под рисунком знак № перед цифрой не ставится. После наименования рисунка точка не ставится.
- иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией;
- на все рисунки должны быть даны ссылки в отчете. При ссылках на рисунки следует писать: «... в соответствии с рисунком 1», «на рисунке 2 представлен.....», (см. рисунок 3).

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей и оформляют в соответствии со следующими требованиями: название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким и помещаться над таблицей; таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

- на все таблицы отчета должны быть приведены ссылки в тексте. При ссылке на таблицы следует писать: «данные о нормативах представлены в таблице 1», «в таблице 3 приведены данные», «темпы роста численности (таблица 4).....».
- таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к работе. При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

- если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и

(или) строки первой части таблицы.

- слово «Таблица» указывают один раз с расположением по центру над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.
- если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят;
- графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

Использованные в процессе написания отчета литературные источники указываются в конце работы перед приложением. Все литературные источники должны быть пронумерованы арабскими цифрами (сквозная нумерация по всему списку литературы).

2. Требования к содержанию и оформлению индивидуального задания на практику

Индивидуальное задание разрабатывается руководителем практики от кафедры. Индивидуальное задание на практику оформляется на отдельном бланке и выдается студенту перед началом практики. Индивидуальное задание представляет выполнение более углубленного изучения и анализа конкретного вопроса, касающегося особенности деятельности предприятия сферы туризма.

Индивидуальное задание оформляется в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. Индивидуальное задание включается последним разделом в отчет по практике.

3. Требования к заполнению и оформлению дневника прохождения практики

Дневник прохождения практики заполняется студентом и должен отражать работы, выполненные студентом по время практики, направленные на формирование практических умений и навыков. Дневник практики предполагает детальное хронологическое описание действий практиканта за период пребывания на практике. Это документ, позволяющий оценить практическую деятельность студента. Его заполнение обязательно ежедневно в конце каждого рабочего дня с описанием всего объема выполненных заданий. Заполняя дневник, практикант должен исходить из того, что полнота и своевременность записей о прохождении практики существенно облегчит составление письменного отчета. Записи в дневнике ежедневно заверяются подписью непосредственного руководителя практики.

Дневник является одним из основных отчетных документов по практике и важным источником материалов к написанию отчета. При его отсутствии практика не засчитывается.

4. Требования к содержанию и оформлению характеристики студента от организации (предприятия)

Примерная структура содержания характеристики от организации (предприятия) – места практики представлено в Приложении 2.

Характеристика подписывается руководителем (заместителем руководителя) организации или его подразделения и заверяется печатью организации (предприятия). Характеристика студента с места практики пишется на бланке организации и подписывается первым лицом предприятия, на его подпись ставится печать. Если нет бланка, выполненного типографским способом, документ заполняется на стандартном листе формата А4 с обязательным указанием реквизитов. Язык документа – официальный, текст без стилистических и орфографических ошибок, изложение логичное, последовательное. Характеристика студента с места практики должна содержать перечисление задач, которые необходимо было решить в процессе прохождения практики; оценку уровня теоретических знаний, которыми владел студент на момент начала практики; информацию об умениях практиканта общаться с коллегами, уходить от конфликтов и принимать ответственные, результативные решения в критических ситуациях др.; перечень полученных (сформированных) студентом компетенций и рекомендуемую оценку за практику руководителя от предприятия.

5. Требования к содержанию и оформлению презентации на защиту отчета. Требования к содержанию выступления на защиту отчета

Защита практики включает публичное обсуждение результатов практики перед членами комиссии по защите отчета практики (с презентацией основных положений отчета по практике). Отчет принимается комиссией в составе не менее трех человек: руководителя практики от кафедры; преподавателей кафедры. Итоговая оценка формируется из умения выступать перед аудиторией и грамотно подготовить защитную речь. При подготовке защиты отчета по практике следует учитывать, что продолжительность выступления в устном исполнении не превышает 15 минут. В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения практики, высокий уровень выполнения практических заданий по практике, видение практикантом недостатков в деятельности туристских организации и предприятий, посещенных во время практики. Учитывается также глубина освещения вопросов, содержащихся в программе практики, подготовка и защита доклада, качество подготовки презентации к отчету, ответы на вопросы.

Устное представление работы, проделанной в ходе практики, проходит в виде доклада и сопровождается компьютерной презентацией, созданной в программе Microsoft Power Point.

Компьютерная презентация может включать фрагменты медиапродуктов. Обычный вариант построения слайдов: текст, рисунок, фотография. Текст печатается прямым шрифтом. Слайды не должны быть перегружены анимацией.

Презентация на защиту практики должна соответствовать следующим требованиям:

- презентация не должна перегружаться количеством слайдов, обычно оно не превышает 15-20;
- презентацию рекомендуется оформлять в едином стиле: на одном слайде не рекомендуется сочетание более трех цветов, при этом цвет фона должен контрастировать с текстом и заголовком;
- предпочтительно, чтобы были текстовые слайды и отдельно слайды с графическими изображениями и рисунками;
- Текстовый слайд состоит из заголовка (шрифт не <24) и краткой, но ёмкой информации (шрифт не <18). Заголовок и узловые элементы информации выделяют жирным шрифтом, курсивом, подчеркиванием, цветом. На одном слайде, как правило, демонстрируют один узловой элемент;
- слайды формируются в следующем порядке: титульный лист; цели и задачи практики; основная часть; заключение

(ВЫВОДЫ).

Структура характеристики от организации (предприятия) - места практики о работе студента

ХАРАКТЕРИСТИКА **на студента (Ф.И.О., группа), проходившего практику в _____ (наименование** **предприятия (организации))**

Характеристика на студента, проходившего производственную практику, составляется руководителем от места практики в произвольной форме и должна содержать следующие сведения:

- полное наименование предприятия (организации), являющейся местом прохождения практики;
- период, за который характеризуется студент-практикант;
- перечень подразделений организации, в которых студент-практикант работал;
- работы, проводимые студентом-практикантом по поручению руководителя, в том числе в рамках индивидуального задания;
- оценка наличия у студента-практиканта знаний и навыков, необходимых для выполнения должностных обязанностей в сфере прикладной информатики;
- уровень формирования у студентов во время практики следующих компетенций или их элементов:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах).

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

УК-8 - способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ПК-1 - способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-2 - способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-3 - способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения.

ПК-4 - способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для выбора проектных решений, создания и модификации информационных систем.

ПК-5 - способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ПК-6 - способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений.

ПК-7 - способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.

ПК-8 - способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.

ПК-9 – способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.

ПК-10 - способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.

ПК-11 - способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем.

ПК-12 - способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

ПК-14 - способен осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем.

- отношение студента-практиканта к выполняемой работе, степень выполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности студента к самостоятельному выполнению отдельных заданий;
- дисциплинированность, деловые и компетентностные качества, которые проявил студент во время практики;
- наличие отрицательных черт, действий, проявлений, характеризующих студента с негативной стороны в период прохождения практики;
- рекомендация к обучению в магистратуре либо к практической деятельности в области прикладной информатики;
- рекомендуемая оценка прохождения практики;
- дата составления характеристики.

Характеристика оформляется на бланке организации (предприятия), являющейся базой практики, или на обычном листе с любой печатью этой организации (предприятия). Характеристика подписывается руководителем (заместителем руководителя) организации (предприятия) или его подразделения и заверяется любой печатью.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Экономико-юридический факультет
Кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики

ФИО студента _____,
группа _____, курс _____, направление подготовки (профиль) _____

Наименование организации (предприятия) _____

Срок практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

| № п/п | Этапы практики по выполнению программы практики и индивидуального задания | Продолжительность каждого этапа практики (количество дней) |
|-------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| | | |
| | | |

Руководитель практики от университета _____
подпись _____ ФИО _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от организации (предприятия) _____
М.П. подпись _____ ФИО _____

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Экономико-юридический факультет
Кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

**ДНЕВНИК
прохождения производственной (технологической (проектно-проектно-технологической)) практики**

ФИО студента _____,
группа _____, курс _____, направление подготовки (профиль) _____

Наименование организации (предприятия) _____

Сроки практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Должность, Ф.И.О. руководителя практики от организации
(предприятия) _____

| Дата | Наименование выполненного задания | Подпись руководителя практики от организации (предприятия) |
|------|-----------------------------------|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Студент _____
(подпись) (ФИО)

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:

Руководитель практики от организации (предприятия) _____
М.П. подпись _____ ФИО _____

«__» _____ 20__ г.

Образец титульного листа отчета по производственной практике

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Экономико-юридический факультет
Кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)) ПРАКТИКЕ**

_____ (наименование организации, учреждения, предприятия)

Студента (ки) _____ курса _____ группы _____
(фамилия, имя, отчество)

Рекомендуемая оценка _____

Руководитель практики от организации (предприятия): _____

_____ (должность)

_____ (Ф.И.О.)

_____ / _____ (подпись)

Рекомендуемая оценка _____

Руководитель практики от университета: _____

_____ (должность)

_____ (Ф.И.О.)

_____ / _____ (подпись)

Оценка по результату защиты отчета _____