

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 14.04.2025 16:21:50

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bde6012ab78210032f01646361b672a2eab0de1b2

## **МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

### **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**

**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

Экономический факультет

Кафедра бухгалтерского учета и электронного бизнеса

Утверждена в составе  
образовательной программы  
высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **Производственная практика**

**(технологическая (проектно-технологическая) практика)**

Направление подготовки – 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) – «Информационная бизнес-аналитика»

Квалификация выпускника – Бакалавр

Вид практики – производственная практика

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая) практика

Год начала подготовки – 2025

Рабочая программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 838 от 29 июля 2020 г.; Положения о практической подготовке обучающихся, утв. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390.

*СОСТАВИТЕЛЬ:*

Доцент кафедры бухгалтерского учета и электронного бизнеса Л.А. Савинова

*ОБСУЖДЕНО:*

на заседании кафедры бухгалтерского учета и электронного бизнеса «01» апреля 2025 г., протокол №9

*СОГЛАСОВАНО:*

Методическая комиссия экономического факультета «01» апреля 2025 г., протокол №3

Декан факультета, доцент Н.В. Морозова

Начальник учебно-методического управления Е.А. Ширманова

## **1. Цель и задачи обучения при прохождении практики**

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится с целью закрепления и углубления полученных в процессе обучения теоретических знаний, а также овладения практическими навыками в сфере создания (модификации) и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

Задачи производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики):

- приобретение практических навыков по созданию и модификации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы – базы практики;

- овладение навыками выбора методологии и инструментальных средств для создания и модификации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

- формирование умения осуществлять сопровождение информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

- приобретение навыков по разработке предложений по совершенствованию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

- систематизация и обоснование информации, вносимой в отчет по производственной практике (технологической (проектно-технологической) практике);

- развитие навыков представления и презентации результатов исследований, защиты авторской позиции по проблеме и отдельным вопросам.

В процессе прохождения практики студенты овладевают умениями и навыками бизнес-аналитики, управленческой деятельности и знакомятся с профессиональной деятельностью в сфере электронного бизнеса.

## **2. Вид, тип практики, способ и формы ее проведения**

Тип производственной практики – технологическая (проектно-технологическая) практика.

Практика проводится в форме практической подготовки в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Форма проведения – дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Для руководства практикой, проводимой в профильных подразделениях университета, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО). Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию ОП, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации. Форма направления обучающегося на практику приведена в Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в федеральном государственном

бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

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

### 3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Проведение производственной практики с учетом направленности (профиля) нацелено на формирование у бакалавра, в соответствии с целями образовательной программы и задачами будущей профессиональной деятельности, следующих профессиональных компетенций, в результате освоения которых обучающийся должен:

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                     | Дескрипторы индикатора достижения компетенции (результаты обучения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в 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. | <b>УК-8.1.</b> Выявляет и анализирует природные и техногенные факторы вредного влияния на среду обитания, социальной жизни и профессиональной деятельности, доводит информацию до компетентных структур. | <b>Знать:</b> общие принципы выявления и анализа природных и техногенных факторов влияния на физическую и социальную среду в повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природной среды и устойчивого развития общества.<br><b>Уметь:</b> организовать взаимодействие с компетентными органами в экстраординарных природных и техногенных условиях, при угрозе применения оружия для сохранения природной среды и стабильности в обществе.<br><b>Владеть:</b> опытом социального поведения и профессиональной деятельности с учетом возможных факторов вредного влияния природного и техногенного характера, террористической и военной угрозе. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>УК-8.2.</b> Создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает правила безопасности.                                                                          | <b>Знать:</b> нормы и требования поддержания безопасных условий повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природы и устойчивого развития общества в мирное время, в условиях угрозы и возникновения военного конфликта, террористической акции.<br><b>Уметь:</b> соблюдать правила безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности.<br><b>Владеть:</b> навыками создания безопасных условий для жизни и профессиональной деятельности для себя и других в мирное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций.                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>УК-8.3.</b> При возникновении чрезвычайных ситуаций действует в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и                                                                            | <b>Знать:</b> методику выявления потенциально опасных проблем чрезвычайного характера для природы и общества как в мирное время, так и в условиях угрозы или развязывания военного конфликта, террористического акта.<br><b>Уметь:</b> оказать первую медицинскую помощь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                       | Дескрипторы индикатора достижения компетенции (результаты обучения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                               | рекомендациями.                                                                                                                            | пострадавшим от бытового и производственного травмирования, применения оружия до приезда вызванной службы спасения.<br><b>Владеть:</b> навыками осуществления действий с учетом конкретной ситуации при выявлении чрезвычайных обстоятельств, в соответствии с имеющимися инструкциями и рекомендациями для сохранения природы, жизни людей и стабильного развития общества.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ПК-2.</b> Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | <b>ПК-2.1.</b> Выявляет требования к информационной системе и осуществляет адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС. | <b>Знать:</b> возможности типовой ИС; предметную область автоматизации; инструменты и методы выявления требований; инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; инструменты и методы согласования требований; основы управления организационными изменениями; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.<br><b>Уметь:</b> выполнять сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС; проводить анкетирование представителей заказчика; проводить интервьюирование представителей заказчика; выполнять документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации; моделировать бизнес-процессы; выполнять анализ функциональных разрывов и корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов; согласовывать требования к типовой ИС с заинтересованными сторонами; запрашивать дополнительную информацию по требованиям к типовой ИС; осуществлять утверждение требований к типовой ИС.<br><b>Владеть:</b> навыками проведения анкетирования; навыками проведения интервью; методиками и приемами анализа исходной документации; навыками и технологией разработки документов; навыками проведения переговоров; навыками проведения презентаций; навыками анализа функциональных разрывов. |
|                                                                                                                                                                               | <b>ПК-2.2.</b> Разрабатывает прототипы информационной системы на базе типовой ИС и осуществляет кодирование на языках программирования.    | <b>Знать:</b> возможности типовой ИС; основы современных систем управления базами данных; теорию баз данных; основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования; инструменты и методы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                  | Дескрипторы индикатора достижения компетенции (результаты обучения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                       | <p>прототипирования пользовательского интерфейса; языки современных бизнес-приложений; инструменты и методы модульного тестирования; инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять разработку прототипа ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями; осуществлять тестирование прототипа ИС на корректность архитектурных решений; проводить анализ результатов тестирования; принимать решение о пригодности архитектуры; согласовывать пользовательский интерфейс с заказчиком; разрабатывать код ИС и баз данных ИС; выполнять верификацию кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС; устранять обнаруженные несоответствия.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками, приемами и технологиями кодирования на языках программирования; интегрированными средами разработки; навыками, приемами и технологиями тестирования результатов кодирования; навыками проведения переговоров; навыками проведения презентаций.</p> |
|                                | <p><b>ПК-2.3.</b> Иницирует работы по реализации запросов, связанных с использованием типовой ИС.</p> | <p><b>Знать:</b> устройство и функционирование современных ИС; юридические основы взаимоотношений между контрагентами; основы делопроизводства; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять подготовку технической информации о предмете договора сопровождения ИС на основе имеющейся типовой формы; проводить согласование договора сопровождения ИС внутри организации и с контрагентами; определять тип запроса заказчика; запрашивать дополнительную информацию по соответствующим каналам связи; консультировать заказчика по вопросам использования типовой ИС; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); информировать заказчика о принятии запроса по типовой ИС или об отказе принятия запроса; планировать работы по запросу по типовой ИС; проводить согласование с заказчиком планов работ по запросу по</p>            |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Дескрипторы индикатора достижения компетенции (результаты обучения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                      | <p>типовой ИС; осуществлять организацию подписания актов о выполнении работ, выставления счетов за выполненные работы и контроль получения оплаты по выставленным счетам.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологиями анализа входных данных; навыками осуществления коммуникаций; навыками разработки документации; навыками проведения переговоров; навыками подготовки первичных документов.</p> |

#### 4. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) относится к Блоку 2 «Практика», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» направленность (профиль) «Информационная бизнес-аналитика», а именно: «Архитектура предприятия», «Моделирование бизнес-процессов», «Электронный бизнес», Учебная практика (ознакомительная практика), Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)).

Для успешного прохождения производственной практики обучающийся должен:

**Знать:**

- общие принципы выявления и анализа природных и техногенных факторов влияния на физическую и социальную среду в повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природной среды и устойчивого развития общества.
- нормы и требования поддержания безопасных условий повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природы и устойчивого развития общества в мирное время, в условиях угрозы и возникновения военного конфликта, террористической акции.
- методику выявления потенциально опасных проблем чрезвычайного характера для природы и общества как в мирное время, так и в условиях угрозы или развязывания военного конфликта, террористического акта.
- возможности типовых информационных систем;
- инструменты и методы выявления требований;
- инструменты и методы моделирования бизнес-процессов;
- инструменты и методы модульного тестирования;
- инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса;
- инструменты и методы согласования требований;
- инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик информационных систем;
- основы программирования;
- основы реинжиниринга бизнес-процессов организации;
- основы современных систем управления базами данных;
- современные объектно-ориентированные языки программирования;
- современные структурные языки программирования;
- теорию баз данных;

- технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;
- устройство и функционирование современных информационных систем;
- языки визуального моделирования;
- языки современных бизнес-приложений.

#### **Уметь:**

- организовать взаимодействие с компетентными органами в экстраординарных природных и техногенных условиях, при угрозе применения оружия для сохранения природной среды и стабильности в обществе.
- соблюдать правила безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности.
- оказать первую медицинскую помощь пострадавшим от бытового и производственного травмирования, применения оружия до приезда вызванной службы спасения.
- анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации;
- выполнять анализ функциональных разрывов и корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов;
- выполнять верификацию кода информационных систем и баз данных информационных систем относительно дизайна информационных систем и структуры баз данных информационных систем;
- выполнять документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации;
- выполнять сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой информационной системе;
- консультировать заказчика по вопросам использования типовой информационной системы;
- моделировать бизнес-процессы;
- осуществлять разработку прототипа ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями;
- осуществлять тестирование прототипа ИС на корректность архитектурных решений;
- осуществлять утверждение требований к типовой ИС;
- планировать работы по запросу по типовой ИС;
- принимать решение о пригодности архитектуры;
- проводить анализ результатов тестирования;
- проводить анкетирование представителей заказчика;
- проводить интервьюирование представителей заказчика;
- проводить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев;
- проводить согласование с заказчиком планов работ по запросу по типовой ИС;
- разрабатывать иерархическую структуру работ проекта в соответствии с полученным заданием;
- разрабатывать код ИС и баз данных ИС;
- согласовывать пользовательский интерфейс с заказчиком;
- согласовывать требования к типовой ИС с заинтересованными сторонами;
- устранять обнаруженные несоответствия.

#### **Владеть:**

- опытом социального поведения и профессиональной деятельности с учетом возможных факторов вредного влияния природного и техногенного характера, террористической и военной угрозе.

- навыками создания безопасных условий для жизни и профессиональной деятельности для себя и других в мирное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций.

- навыками осуществления действий с учетом конкретной ситуации при выявлении чрезвычайных обстоятельств, в соответствии с имеющимися инструкциями и рекомендациями для сохранения природы, жизни людей и стабильного развития общества.

- интегрированными средами разработки;

- информационными технологиями бизнес-анализа;

- методами анализа входных данных;

- методами анализа решений с точки зрения достижения целевых показателей решений;

- методами и средствами выявления, сбора и анализа информации бизнес-анализа для формирования возможных решений;

- методами и технологиями анализа входных данных;

- методами оценки эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью;

- методиками анализа внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на деятельность организации;

- методиками и приемами анализа исходной документации;

- методологией и технологией выполнения функциональной декомпозиции работ;

- навыками анализа функциональных разрывов;

- навыками выявления и классификации бизнес-проблем или бизнес-возможностей;

- навыками и технологией разработки документов;

- навыками моделирования объема и границ работ;

- навыками определения связей и зависимостей между элементами информации бизнес-анализа;

- навыками осуществления коммуникаций;

- навыками подготовки первичных документов;

- навыками проведения анализа предметной области;

- навыками проведения анкетирования;

- навыками проведения интервью;

- навыками проведения переговоров;

- навыками проведения презентаций;

- навыками работы с записями по качеству (в том числе навыками выполнения корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий);

- навыками разработки документов;

- навыками сбора, классификации и систематизации информации бизнес-анализа;

- навыками, приемами и технологиями кодирования на языках программирования;

- навыками, приемами и технологиями тестирования результатов кодирования;

- практическими навыками выбора решения для реализации в составе группы экспертов;

- практическими навыками описания возможных решений;

- практическими навыками оценки ресурсов, необходимых для реализации решений.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения следующих дисциплин (модулей) и практик данной образовательной программы высшего образования: «Управление жизненным циклом информационных систем»; «Бизнес-аналитика»; Производственная практика (научно-исследовательская работа); Производственная практика (преддипломная практика).

## 5. Место и сроки проведения практики

Организация проведения производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования. Практика проводится на базе организаций и предприятий, ведущих проектирование, разработку и внедрение информационно-коммуникационных систем, либо в ИТ-подразделении организации или предприятия. Практика обучающихся может быть организована непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

В соответствии со специализацией местами практики могут быть:

– сторонние предприятия различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждения государственного и муниципального управления, научно-производственные предприятия, банки, страховые компании.

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

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в 6 семестре. Общая продолжительность практики составляет 2 недели.

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

## 6. Структура и содержание практики

В соответствии с учебным планом для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 з.е./ 108 ак.ч.

| № п/п | Разделы (этапы) практики                    | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Трудоемкость, час | В том числе на практическую подготовку и индивидуальную контактную работу, час | Формируемые компетенции                                       |
|-------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1.    | Организация практики, подготовительный этап | Проведение организационного собрания, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики. Оформление на практику. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Ознакомление с направлениями деятельности организации. | 2                 | 2                                                                              | УК-8.1;<br>УК-8.2;<br>УК-8.3;<br>ПК-2.1;<br>ПК-2.2;<br>ПК-2.3 |

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся                                                                                                                                                                   | Трудоемкость, час | В том числе на практическую подготовку и индивидуальную контактную работу, час | Формируемые компетенции      |
|-------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|       |                          | Изучение документации, в том числе знакомство с учредительными документами предприятия, Положением о подразделении. Беседы с руководством организации. Получение задания по практике.                                                |                   |                                                                                |                              |
| 2.    | Производственный этап    | Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием. Ведение дневника практики.                                                                                               | 70                | 45                                                                             | ПК-2.1;<br>ПК-2.2;<br>ПК-2.3 |
| 3.    | Аналитический этап       | Представление руководителю практики собранных материалов. Выполнение учебно-производственных заданий. Участие в решении конкретных профессиональных задач. Обсуждение с руководителем практики проделанной части работы.             | 22                | 25                                                                             | ПК-2.1;<br>ПК-2.2;<br>ПК-2.3 |
| 3.    | Заключительный этап      | Составление на основе проведенного исследования выводов и предложений. Подготовка отчетной документации. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Сдача отчета о прохождении практики на кафедру. Защита отчета. | 14                | 12                                                                             | ПК-2.1;<br>ПК-2.2;<br>ПК-2.3 |
|       | ИТОГО                    |                                                                                                                                                                                                                                      | 108               | 84                                                                             |                              |
|       | ИТОГО, з.е.              |                                                                                                                                                                                                                                      | 3                 |                                                                                |                              |

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации. Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся-практиканту (форма задания в Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»).

Выполнение задания должно обеспечивать закрепление, расширение и углубление теоретических знаний. Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотносящихся с результатами освоения образовательной программы. Задание на практику формулируется

с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации. В нем должно быть предусмотрено:

- знакомство с базой практики (профильной организацией), выпускаемой продукцией, направлениями деятельности организации;
- изучение документации, в том числе знакомство с учредительными документами организации, учетной политикой, должностными инструкциями, внутрифирменными положениями;
- постановка задачи на создание (модификацию) и сопровождение информационной системы, автоматизирующей задачи организационного управления и бизнес-процессы предприятия (организации);
- приобретение практических навыков выполнения работ и исследований в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося;
- формирование у обучающегося компетенций, необходимых для освоения последующих дисциплин и практик.

Рабочий график (план) проведения практики согласуется с руководителем от профильной организации (Приложение 1).

## **7. Форма отчётности по практике**

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

- путевку обучающегося-практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и содержащую: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать со статистическими данными и т.д.;
- отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

Отчёт обучающегося-практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2017. Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики (Приложение 2).

### **Требования к оформлению отчета**

Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям:

- оформляется шрифтом Times New Roman;
- высота букв (кегель) – 14, начертание букв – нормальное;
- межстрочный интервал – полуторный;
- форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Объем работы в пределах 10-15 страниц. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в середине нижнего поля без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией под рисунком; текст названия

располагается внизу рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом «Таблица» над соответствующей таблицей с цифровым материалом.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Отчет о технологической практике защищается перед руководителем практики и заведующим кафедрой.

Отчет прошивается и скрепляется печатью предприятия – базы практики, подписью руководителя практики от предприятия, подписью обучающегося-практиканта, на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой.

Дневник практики ведется обучающимся и является обязательным отчетным документом для обучающегося (Приложение 3). В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной в течение дня работе. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными и заверяются подписью руководителя практики (практическим работником). С его разрешения обучающийся оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит обучающемуся составление отчета о прохождении практики.

Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и обучающегося-практиканта.

## **8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **8.1. Фонд оценочных средств**

В целях обеспечения самостоятельной работы обучающихся в процессе прохождения практики руководитель практики от ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» перед направлением обучающихся проводит организационное собрание, на котором обучающиеся проходят инструктаж по прохождению практики и получают конкретные рекомендации по выполнению соответствующих видов самостоятельной работы.

Текущие консультации, в том числе, и по самостоятельной работе обучающиеся получают у руководителей практики от ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» и на предприятии.

Отдельный промежуточный контроль по разделам практики не требуется.

Основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики, является отчет. В отчете обобщается и анализируется опыт производственной деятельности организации, отражается личное участие обучающегося в решении производственных задач и общественной жизни предприятия в период прохождения практики. В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся-практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете

информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики.

Содержание отчета должно отражать полноту реализации основных задач практики. Особенно подробно приводятся результаты выполнения индивидуального задания. Отчет о практике должен состоять из следующих основных разделов:

- 1) Описание предприятия и базы практики;
- 2) Описание порядка создания (модификации) информационной системы, автоматизирующей задачи организационного управления и бизнес-процессы предприятия – базы практики;
- 3) Функциональные обязанности обучающегося во время прохождения практики, раскрывающие структуру его производственной деятельности и условия работы;
- 4) Дневник практики;
- 5) Выводы и предложения;
- 6) Литература;
- 7) Приложения к отчету.

К отчету следует приложить необходимые иллюстрации в виде рисунков, графиков, схем, таблиц, а также заполненных форм первичных документов, учетных регистров, бухгалтерской отчетности объекта исследования и другие материалы, иллюстрирующие содержание основной части отчета.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики. Отчет по практике составляется индивидуально каждым обучающимся. Руководитель проводит оценку сформированных умений и навыков, степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др., которую излагает в отзыве.

Отчет проверяется руководителем практики от кафедры, организовывающей прохождение практики. Далее обучающийся защищает отчет.

Для выявления результатов обучения используется собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с производственной практикой, и рассчитанное на выяснение уровня сформированности компетенций, объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

| №№ | Наименование работ                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Средства текущего контроля                        | Перечень компетенции                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1  | Знакомство с предприятием, занимающимся созданием и модернизацией прикладных программных средств, структурой, отделами (службами) и центром обработки информации. Знакомство с информационными технологиями, имеющимися на предприятии, а также с методами и средствами компьютерной обработки информации | Комплект заданий на практику                      | УК-8.1; УК-8.2;<br>УК-8.3; ПК-2.1;<br>ПК-2.2; ПК-2.3 |
| 2  | Выполнение работ по созданию / модификации информационных систем в соответствии с выданным заданием                                                                                                                                                                                                       | Комплект показателей результатов освоения заданий | ПК-2.1; ПК-2.2;<br>ПК-2.3                            |

| №№ | Наименование работ        | Средства текущего контроля                                                                                                                    | Перечень компетенции   |
|----|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 3  | Защита отчета по практике | Дневник практики (индивидуальные и типовые задания по практике); отчет о прохождении практики, выполненные документы по практическим работам) | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |

## 8.2. Задания на практику

### 8.2.1. Индивидуальные задания по практике

Производственная практика начинается на предприятиях, в организациях, учреждениях с вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочих местах, с обучения конкретным правилам техники безопасности на рабочих местах с оформлением соответствующих документов.

Ответственность за организацию производственных практик на предприятии, в организации, учреждении возлагается на руководителя предприятия, организации, учреждения.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- предоставить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении практики и сдать зачет.

Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся-практиканту.

Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы (компетенциями).

Задание на практику формулируется с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации.

В целях повышения эффективности производственной практики, для получения будущими специалистами более глубоких знаний и практических навыков каждый обучающийся индивидуально прорабатывает отдельные вопросы программы. Каждому обучающемуся на период практики выдаётся индивидуальное задание по технологической части. Выполнение индивидуальных заданий является необходимой составной частью работы обучающегося.

Содержание индивидуальных заданий определяется рабочей программой практики и особенностями данной базы практики. Темы индивидуальных заданий составляются руководителем от Университета совместно с руководителем практики от предприятия базы практики.

Обучающийся должен в письменном виде зафиксировать основные сведения:

- о спецификации реактивов и оборудования используемого для решения поставленных задач, их технических и метрологических параметрах;
- о применяемых в ходе выполнения работ методиках и методах, ГОСТах и ТУ;

– о применяемых программных продуктах и IT-технологиях, математических и статистических методах обработки результатов эксперимента;

– об охране труда, технике безопасности, условиях работы и быта рабочих, противопожарных мероприятиях, охране окружающей среды на промышленном объекте.

Кроме этого ознакомиться и зафиксировать представления о следующих технологических процессах:

- выбор и обоснование темы исследования;
- составление рабочего плана и графика выполнения исследования;
- выбор оборудования, программного обеспечения и методик эксперимента, оптимизация программного обеспечения и методик под цели исследования;
- контроль технологических процессов и актуализации применяемых методик;
- оформлять отчеты по выполненным работам в соответствии с нормативными требованиями;
- участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- проводить исследования с целью разработки новых методов синтеза и контроля продукции химической и смежных отраслей, получения новых фундаментальных и прикладных знаний в профессиональной сфере;
- фиксировать научно-исследовательскую работу согласно индивидуальному заданию обучающемуся.

Обучающийся каждый день заполняет дневник практики, в котором фиксирует степень выполнения задания каждого дня. В конце практики обучающийся составляет отчет о практике, который включает в себя все этапы и мероприятия, запланированные программой практики, и выполнение (или невыполнение) их обучающимся с объяснением причин невыполнения.

Выполнение индивидуального задания (содержание практики и вопросы, подлежащие рассмотрению, могут варьироваться в зависимости от специфики предприятия).

Результаты выполнения заданий с исследовательским уклоном (при наличии).

#### Пример индивидуального задания

Разработать веб-ресурс в соответствии с одной из предложенных тем:

- Интернет-магазин или сайт-каталог компьютеров
- Интернет-магазин или сайт-каталог планшетов
- Интернет-магазин или сайт-каталог телефонов
- Интернет-магазин или сайт-каталог видеокамер
- Интернет-магазин или сайт-каталог авторегистраторов и автоэлектроники
- Интернет-магазин или сайт-каталог автомобилей
- Интернет-магазин или сайт-каталог запчастей для автомобилей
- Интернет-магазин или сайт-каталог колес для автомобилей
- Интернет-магазин или сайт-каталог велосипедов
- Интернет-магазин или сайт-каталог спортивного оборудования
- Интернет-магазин или сайт-каталог спортивной одежды
- Интернет-магазин или сайт-каталог мужской одежды
- Интернет-магазин или сайт-каталог женской одежды
- Интернет-магазин или сайт-каталог детской одежды
- Интернет-магазин или сайт-каталог развлекательных услуг
- Интернет-магазин или сайт-каталог экзотических животных
- Интернет-магазин или сайт-каталог все для домашних питомцев
- Интернет-магазин или сайт-каталог мебели
- Интернет-магазин или сайт-каталог входных дверей
- Интернет-магазин или сайт-каталог межкомнатных дверей
- Интернет-магазин или сайт-каталог бытовой техники
- Интернет-магазин или сайт-каталог сантехники

- Интернет-магазин или сайт-каталог косметики и парфюмерии
- Интернет-магазин или сайт-каталог ювелирной продукции
- Интернет-магазин или сайт-каталог часов
- Интернет-магазин или сайт-каталог стекла, фарфора, фаянса
- Интернет-магазин или сайт-каталог обуви
- Интернет-магазин или сайт-каталог швейных изделий
- Интернет-магазин или сайт-каталог кожевенной и меховой продукции
- Интернет-магазин или сайт-каталог текстиля
- Интернет-магазин или сайт-каталог книг и журналов
- Интернет-магазин или сайт-каталог видеофильмов
- Интернет-магазин или сайт-каталог видеоигр
- Интернет-магазин или сайт-каталог молочной продукции
- Интернет-магазин или сайт-каталог мясной продукции
- Интернет-магазин или сайт-каталог рыбной продукции
- Интернет-магазин или сайт-каталог кондитерских изделий
- Интернет-магазин или сайт-каталог хлебобулочных изделий
- Интернет-магазин или сайт-каталог бакалея
- Интернет-магазин или сайт-каталог нефте-газового оборудования
- Интернет-магазин или сайт-каталог электротехнической продукции
- Интернет-магазин или сайт-каталог пиломатериалов

### **8.2.2. Типовые задания по практике**

1. Ведение и оформление дневника практики.

2. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.

3. Сбор, анализ и систематизация собранного материала; проведение работ и исследований в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося и рабочим графиком (планом) проведения практики:

- выполнить описание предприятия – базы практики;
- разработать веб-ресурс в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося;
- разработать на локальном хостинге, при помощи программного обеспечения Open Server, CMS Joomla, Wordpress или Drupal, сайт по выбранной тематике, наполнить сайт материалом;
- перенести сайт с локального хостинга на бесплатный хостинг в Интернете ([www.beget.ru](http://www.beget.ru));
- разработать корпоративный портал ([www.bitrix24.ru](http://www.bitrix24.ru)) для вашей компании по выбранной тематике – добавить как минимум 4 сотрудников, поставить как минимум 20 задач, заполнить календарь на ближайший месяц, составить график отпусков для всех сотрудников, заполнить каталог товарами из действующего магазина.

4. Оформление отчета по практике в рамках выполненных работ в соответствии с нормативными требованиями.

### **8.2.3. Требования к оформлению отчета**

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета.

### 8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике

#### 8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике

1. Разработка моделей управления информационным ресурсом организации (предприятия).
2. Разработка ИТ-инфраструктуры компании.
3. Управление проектом информационной системы
4. Формирование ИТ-портфеля компания
5. Проект ИС для предметной области
6. Проект информационного портала предприятия
7. Проект электронных регламентов бизнес-системы
8. Система поддержки управленческих решений на основе технологии DSS/BI
9. Проект сервис ориентированной архитектуры ИТ-службы
10. Разработка ИТ-стратегии компании
11. Управление финансами ИТ-подразделения
12. Управление эффективностью бизнеса по результатам бизнес-анализа
13. Совершенствование системы управления предприятием за счет внедрения ИС
14. Информационные ресурсы в системе управления предприятием
15. Разработка лицензионной политики применения ПО
16. Разработка бизнес-плана проекта информационной системы

#### Критерии оценивания:

Оценка «отлично»: обучающийся глубоко и всесторонне понимает вопрос, отвечает четко, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, имеет способности обосновать выводы и разъяснять их в логической последовательности.

Оценка «хорошо»: обучающийся хорошо понимает вопрос, отвечает четко, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, делает выводы, но допускает отдельные неточности и ошибки общего характера.

Оценка «удовлетворительно»: обучающийся достаточно понимает вопрос, отвечает в основном правильно, но не может обосновать некоторые выводы и предложения, в рассуждениях допускаются ошибки.

#### Критерии оценивания сформированности компетенции

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Оценка сформированности компетенции                                                      |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Неудовлетворит.<br>(2 балла)                                                             | Удовлетворит.<br>(3 балла)                                                                                                     | Хорошо<br>(4 балла)                                                                                                                                                       | Отлично<br>(5 баллов)                                                                                                                                                        |
| Знать:<br>общие принципы выявления и анализа природных и техногенных факторов влияния на физическую и социальную среду в повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природной среды и устойчивого развития общества.<br>нормы и требования поддержания безопасных условий повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природы и устойчивого развития общества | Обучающийся лишь частично овладел минимальным уровнем знаний. Умения и навыки не развиты | Обучающийся имеет общие знания минимального уровня, но не умеет логически обосновать свои мысли. Умения и навыки развиты слабо | Обучающийся демонстрирует минимальный уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке умений и навыков в рассуждениях | Обучающийся демонстрирует максимальный уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Оценка сформированности компетенции |                            |                     |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Неудовлетворит.<br>(2 балла)        | Удовлетворит.<br>(3 балла) | Хорошо<br>(4 балла) | Отлично<br>(5 баллов) |
| <p>в мирное время, в условиях угрозы и возникновения военного конфликта, террористической акции.</p> <p>методику выявления потенциально опасных проблем чрезвычайного характера для природы и общества как в мирное время, так и в условиях угрозы или развязывания военного конфликта, террористического акта.</p> <p>возможности типовых информационных систем;</p> <p>инструменты и методы выявления требований;</p> <p>инструменты и методы моделирования бизнес-процессов;</p> <p>инструменты и методы модульного тестирования;</p> <p>инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса;</p> <p>инструменты и методы согласования требований;</p> <p>инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик информационных систем;</p> <p>основы программирования;</p> <p>основы реинжиниринга бизнес-процессов организации;</p> <p>основы современных систем управления базами данных;</p> <p>современные объектно-ориентированные языки программирования;</p> <p>современные структурные языки программирования;</p> <p>теорию баз данных;</p> <p>технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, устройство и функционирование современных информационных систем;</p> <p>языки визуального моделирования;</p> <p>языки современных бизнес-приложений.</p> <p>Уметь:</p> <p>организовать взаимодействие с</p> |                                     |                            | допускаются ошибки. | некоторые выводы      |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оценка сформированности компетенции |                            |                     |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Неудовлетворит.<br>(2 балла)        | Удовлетворит.<br>(3 балла) | Хорошо<br>(4 балла) | Отлично<br>(5 баллов) |
| <p>компетентными органами в экстраординарных природных и техногенных условиях, при угрозе применения оружия для сохранения природной среды и стабильности в обществе.</p> <p>соблюдать правила безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности.</p> <p>оказать первую медицинскую помощь пострадавшим от бытового и производственного травмирования, применения оружия до приезда вызванной службы спасения.</p> <p>анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации;</p> <p>выполнять анализ функциональных разрывов и корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов;</p> <p>выполнять верификацию кода информационных систем и баз данных информационных систем относительно дизайна информационных систем и структуры баз данных информационных систем;</p> <p>выполнять документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации;</p> <p>выполнять сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой информационной системе;</p> <p>консультировать заказчика по вопросам использования типовой информационной системы;</p> <p>моделировать бизнес-процессы;</p> <p>осуществлять разработку прототипа ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями;</p> <p>осуществлять тестирование прототипа ИС на корректность архитектурных решений;</p> <p>осуществлять утверждение требований к типовой ИС;</p> |                                     |                            |                     |                       |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Оценка сформированности компетенции |                            |                     |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Неудовлетворит.<br>(2 балла)        | Удовлетворит.<br>(3 балла) | Хорошо<br>(4 балла) | Отлично<br>(5 баллов) |
| <p>планировать работы по запросу по типовой ИС;</p> <p>принимать решение о пригодности архитектуры;</p> <p>проводить анализ результатов тестирования;</p> <p>проводить анкетирование представителей заказчика;</p> <p>проводить интервьюирование представителей заказчика;</p> <p>проводить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев;</p> <p>проводить согласование с заказчиком планов работ по запросу по типовой ИС;</p> <p>разрабатывать иерархическую структуру работ проекта в соответствии с полученным заданием;</p> <p>разрабатывать код ИС и баз данных ИС;</p> <p>согласовывать пользовательский интерфейс с заказчиком;</p> <p>согласовывать требования к типовой ИС с заинтересованными сторонами;</p> <p>устранять обнаруженные несоответствия.</p> <p>Владеть:</p> <p>опытом социального поведения и профессиональной деятельности с учетом возможных факторов вредного влияния природного и техногенного характера, террористической и военной угрозе.</p> <p>навыками создания безопасных условий для жизни и профессиональной деятельности для себя и других в мирное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>навыками осуществления действий с учетом конкретной ситуации при выявлении чрезвычайных обстоятельств, в соответствии с имеющимися инструкциями и рекомендациями для сохранения природы, жизни людей и стабильного развития общества.</p> <p>интегрированными средами</p> |                                     |                            |                     |                       |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценка сформированности компетенции |                            |                     |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Неудовлетворит.<br>(2 балла)        | Удовлетворит.<br>(3 балла) | Хорошо<br>(4 балла) | Отлично<br>(5 баллов) |
| <p>разработки;</p> <p>информационными технологиями бизнес-анализа;</p> <p>методами анализа входных данных;</p> <p>методами анализа решений с точки зрения достижения целевых показателей решений;</p> <p>методами и средствами выявления, сбора и анализа информации бизнес-анализа для формирования возможных решений;</p> <p>методами и технологиями анализа входных данных;</p> <p>методами оценки эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью;</p> <p>методиками анализа внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на деятельность организации;</p> <p>методиками и приемами анализа исходной документации;</p> <p>методологией и технологией выполнения функциональной декомпозиции работ;</p> <p>навыками анализа функциональных разрывов;</p> <p>навыками выявления и классификации бизнес-проблем или бизнес-возможностей;</p> <p>навыками и технологией разработки документов;</p> <p>навыками моделирования объема и границ работ;</p> <p>навыками определения связей и зависимостей между элементами информации бизнес-анализа;</p> <p>навыками осуществления коммуникаций;</p> <p>навыками подготовки первичных документов;</p> <p>навыками проведения анализа предметной области;</p> <p>навыками проведения анкетирования;</p> <p>навыками проведения интервью;</p> <p>навыками проведения переговоров;</p> <p>навыками проведения презентаций;</p> |                                     |                            |                     |                       |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оценка сформированности компетенции                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Неудовлетворит.<br>(2 балла)                                                                                                               | Удовлетворит.<br>(3 балла)                                                                                                                                                                               | Хорошо<br>(4 балла)                                                                                                                                                                             | Отлично<br>(5 баллов)                                                                                                                                                                       |
| <p>навыками работы с записями по качеству (в том числе навыками выполнения корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий);</p> <p>навыками разработки документов;</p> <p>навыками сбора, классификации и систематизации информации бизнес-анализа;</p> <p>навыками, приемами и технологиями кодирования на языках программирования;</p> <p>навыками, приемами и технологиями тестирования результатов кодирования;</p> <p>практическими навыками выбора решения для реализации в составе группы экспертов;</p> <p>практическими навыками описания возможных решений;</p> <p>практическими навыками оценки ресурсов, необходимых для реализации решений.</p>                                                           |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                             |
| <p>Знать:</p> <p>общие принципы выявления и анализа природных и техногенных факторов влияния на физическую и социальную среду в повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природной среды и устойчивого развития общества.</p> <p>нормы и требования поддержания безопасных условий повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природы и устойчивого развития общества в мирное время, в условиях угрозы и возникновения военного конфликта, террористической акции.</p> <p>методику выявления потенциально опасных проблем чрезвычайного характера для природы и общества как в мирное время, так и в условиях угрозы или развязывания военного конфликта, террористического акта.</p> <p>возможности типовых</p> | <p>Обучающийся имеет общие знания базового уровня, но не умеет логически обосновать свои мысли. Базовые умения и навыки развиты слабо.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует базовый уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке базовых умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует базовый уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы</p> | <p>Обучающийся полностью овладел базовым уровнем знаний, умений и навыков, понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает</p> |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Оценка сформированности компетенции |                            |                     |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Неудовлетворит.<br>(2 балла)        | Удовлетворит.<br>(3 балла) | Хорошо<br>(4 балла) | Отлично<br>(5 баллов) |
| <p>информационных систем;<br/>инструменты и методы выявления требований;<br/>инструменты и методы моделирования бизнес-процессов;<br/>инструменты и методы модульного тестирования;<br/>инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса;<br/>инструменты и методы согласования требований;<br/>инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик информационных систем;<br/>основы программирования;<br/>основы реинжиниринга бизнес-процессов организации;<br/>основы современных систем управления базами данных;<br/>современные объектно-ориентированные языки программирования;<br/>современные структурные языки программирования;<br/>теорию баз данных;<br/>технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии,<br/>устройство и функционирование современных информационных систем;<br/>языки визуального моделирования;<br/>языки современных бизнес-приложений.</p> <p>Уметь:<br/>организовать взаимодействие с компетентными органами в экстраординарных природных и техногенных условиях, при угрозе применения оружия для сохранения природной среды и стабильности в обществе.<br/>соблюдать правила безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности.<br/>оказать первую медицинскую помощь пострадавшим от бытового и производственного травмирования, применения</p> |                                     |                            |                     |                       |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Оценка сформированности компетенции |                            |                     |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Неудовлетворит.<br>(2 балла)        | Удовлетворит.<br>(3 балла) | Хорошо<br>(4 балла) | Отлично<br>(5 баллов) |
| <p>оружия до приезда вызванной службы спасения.</p> <p>анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации;</p> <p>выполнять анализ функциональных разрывов и корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов;</p> <p>выполнять верификацию кода информационных систем и баз данных информационных систем относительно дизайна информационных систем и структуры баз данных информационных систем;</p> <p>выполнять документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации;</p> <p>выполнять сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой информационной системе;</p> <p>консультировать заказчика по вопросам использования типовой информационной системы;</p> <p>моделировать бизнес-процессы;</p> <p>осуществлять разработку прототипа ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями;</p> <p>осуществлять тестирование прототипа ИС на корректность архитектурных решений;</p> <p>осуществлять утверждение требований к типовой ИС;</p> <p>планировать работы по запросу по типовой ИС;</p> <p>принимать решение о пригодности архитектуры;</p> <p>проводить анализ результатов тестирования;</p> <p>проводить анкетирование представителей заказчика;</p> <p>проводить интервьюирование представителей заказчика;</p> <p>проводить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев;</p> |                                     |                            |                     |                       |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Оценка сформированности компетенции |                            |                     |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Неудовлетворит.<br>(2 балла)        | Удовлетворит.<br>(3 балла) | Хорошо<br>(4 балла) | Отлично<br>(5 баллов) |
| <p>проводить согласование с заказчиком планов работ по запросу по типовой ИС;</p> <p>разрабатывать иерархическую структуру работ проекта в соответствии с полученным заданием;</p> <p>разрабатывать код ИС и баз данных ИС;</p> <p>согласовывать пользовательский интерфейс с заказчиком;</p> <p>согласовывать требования к типовой ИС с заинтересованными сторонами;</p> <p>устранять обнаруженные несоответствия.</p> <p>Владеть:</p> <p>опытом социального поведения и профессиональной деятельности с учетом возможных факторов вредного влияния природного и техногенного характера, террористической и военной угрозе.</p> <p>навыками создания безопасных условий для жизни и профессиональной деятельности для себя и других в мирное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>навыками осуществления действий с учетом конкретной ситуации при выявлении чрезвычайных обстоятельств, в соответствии с имеющимися инструкциями и рекомендациями для сохранения природы, жизни людей и стабильного развития общества.</p> <p>интегрированными средами разработки;</p> <p>информационными технологиями бизнес-анализа;</p> <p>методами анализа входных данных;</p> <p>методами анализа решений с точки зрения достижения целевых показателей решений;</p> <p>методами и средствами выявления, сбора и анализа информации бизнес-анализа для формирования возможных решений;</p> |                                     |                            |                     |                       |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оценка сформированности компетенции |                            |                     |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Неудовлетворит.<br>(2 балла)        | Удовлетворит.<br>(3 балла) | Хорошо<br>(4 балла) | Отлично<br>(5 баллов) |
| <p>методами и технологиями анализа входных данных;</p> <p>методами оценки эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью;</p> <p>методиками анализа внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на деятельность организации;</p> <p>методиками и приемами анализа исходной документации;</p> <p>методологией и технологией выполнения функциональной декомпозиции работ;</p> <p>навыками анализа функциональных разрывов;</p> <p>навыками выявления и классификации бизнес-проблем или бизнес-возможностей;</p> <p>навыками и технологией разработки документов;</p> <p>навыками моделирования объема и границ работ;</p> <p>навыками определения связей и зависимостей между элементами информации бизнес-анализа;</p> <p>навыками осуществления коммуникаций;</p> <p>навыками подготовки первичных документов;</p> <p>навыками проведения анализа предметной области;</p> <p>навыками проведения анкетирования;</p> <p>навыками проведения интервью;</p> <p>навыками проведения переговоров;</p> <p>навыками проведения презентаций;</p> <p>навыками работы с записями по качеству (в том числе навыками выполнения корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий);</p> <p>навыками разработки документов;</p> <p>навыками сбора, классификации и систематизации информации бизнес-анализа;</p> <p>навыками, приемами и технологиями кодирования на</p> |                                     |                            |                     |                       |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оценка сформированности компетенции                     |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Неудовлетворит.<br>(2 балла)                            | Удовлетворит.<br>(3 балла)                                                                                                                                                                                | Хорошо<br>(4 балла)                                                                                                                                                                          | Отлично<br>(5 баллов)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| языках программирования; навыками, приемами и технологиями тестирования результатов кодирования; практическими навыками выбора решения для реализации в составе группы экспертов; практическими навыками описания возможных решений; практическими навыками оценки ресурсов, необходимых для реализации решений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Знать:</p> <p>общие принципы выявления и анализа природных и техногенных факторов влияния на физическую и социальную среду в повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природной среды и устойчивого развития общества.</p> <p>нормы и требования поддержания безопасных условий повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природы и устойчивого развития общества в мирное время, в условиях угрозы и возникновения военного конфликта, террористической акции.</p> <p>методику выявления потенциально опасных проблем чрезвычайного характера для природы и общества как в мирное время, так и в условиях угрозы или развязывания военного конфликта, террористического акта.</p> <p>возможности типовых информационных систем; инструменты и методы выявления требований; инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; инструменты и методы модульного тестирования; инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; инструменты и методы согласования требований;</p> | Обучающийся не демонстрирует продвинутый уровень знаний | Обучающийся демонстрирует продвинутый уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке продвинутых умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки. | Обучающийся демонстрирует продвинутый уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы | Обучающийся полностью овладел продвинутым уровнем знаний, умений и навыков, понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновать выводы и разъяснять их в логической последовательности |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Оценка сформированности компетенции |                            |                     |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Неудовлетворит.<br>(2 балла)        | Удовлетворит.<br>(3 балла) | Хорошо<br>(4 балла) | Отлично<br>(5 баллов) |
| <p>инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик информационных систем; основы программирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; основы современных систем управления базами данных; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования; теорию баз данных; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, устройство и функционирование современных информационных систем; языки визуального моделирования; языки современных бизнес-приложений.</p> <p>Уметь:</p> <p>организовать взаимодействие с компетентными органами в экстраординарных природных и техногенных условиях, при угрозе применения оружия для сохранения природной среды и стабильности в обществе.</p> <p>соблюдать правила безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности.</p> <p>оказать первую медицинскую помощь пострадавшим от бытового и производственного травмирования, применения оружия до приезда вызванной службы спасения.</p> <p>анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации;</p> <p>выполнять анализ функциональных разрывов и корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов;</p> <p>выполнять верификацию кода информационных систем и баз</p> |                                     |                            |                     |                       |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Оценка сформированности компетенции |                            |                     |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Неудовлетворит.<br>(2 балла)        | Удовлетворит.<br>(3 балла) | Хорошо<br>(4 балла) | Отлично<br>(5 баллов) |
| <p>данных информационных систем относительно дизайна информационных систем и структуры баз данных информационных систем;</p> <p>выполнять документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации;</p> <p>выполнять сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой информационной системе;</p> <p>консультировать заказчика по вопросам использования типовой информационной системы;</p> <p>моделировать бизнес-процессы; осуществлять разработку прототипа ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями;</p> <p>осуществлять тестирование прототипа ИС на корректность архитектурных решений;</p> <p>осуществлять утверждение требований к типовой ИС;</p> <p>планировать работы по запросу по типовой ИС;</p> <p>принимать решение о пригодности архитектуры;</p> <p>проводить анализ результатов тестирования;</p> <p>проводить анкетирование представителей заказчика;</p> <p>проводить интервьюирование представителей заказчика;</p> <p>проводить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев;</p> <p>проводить согласование с заказчиком планов работ по запросу по типовой ИС;</p> <p>разрабатывать иерархическую структуру работ проекта в соответствии с полученным заданием;</p> <p>разрабатывать код ИС и баз данных ИС;</p> <p>согласовывать пользовательский интерфейс с заказчиком;</p> <p>согласовывать требования к типовой ИС с</p> |                                     |                            |                     |                       |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оценка сформированности компетенции |                            |                     |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Неудовлетворит.<br>(2 балла)        | Удовлетворит.<br>(3 балла) | Хорошо<br>(4 балла) | Отлично<br>(5 баллов) |
| <p>заинтересованными сторонами;<br/>устранять обнаруженные несоответствия.<br/>Владеть:</p> <p>опытом социального поведения и профессиональной деятельности с учетом возможных факторов вредного влияния природного и техногенного характера, террористической и военной угрозе.</p> <p>навыками создания безопасных условий для жизни и профессиональной деятельности для себя и других в мирное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>навыками осуществления действий с учетом конкретной ситуации при выявлении чрезвычайных обстоятельств, в соответствии с имеющимися инструкциями и рекомендациями для сохранения природы, жизни людей и стабильного развития общества.</p> <p>интегрированными средами разработки;</p> <p>информационными технологиями бизнес-анализа;</p> <p>методами анализа входных данных;</p> <p>методами анализа решений с точки зрения достижения целевых показателей решений;</p> <p>методами и средствами выявления, сбора и анализа информации бизнес-анализа для формирования возможных решений;</p> <p>методами и технологиями анализа входных данных;</p> <p>методами оценки эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью;</p> <p>методиками анализа внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на деятельность организации;</p> <p>методиками и приемами анализа исходной документации;</p> |                                     |                            |                     |                       |

| Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценка сформированности компетенции |                            |                     |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Неудовлетворит.<br>(2 балла)        | Удовлетворит.<br>(3 балла) | Хорошо<br>(4 балла) | Отлично<br>(5 баллов) |
| <p>методологией и технологией выполнения функциональной декомпозиции работ;</p> <p>навыками анализа функциональных разрывов;</p> <p>навыками выявления и классификации бизнес-проблем или бизнес-возможностей;</p> <p>навыками и технологией разработки документов;</p> <p>навыками моделирования объема и границ работ;</p> <p>навыками определения связей и зависимостей между элементами информации бизнес-анализа;</p> <p>навыками осуществления коммуникаций;</p> <p>навыками подготовки первичных документов;</p> <p>навыками проведения анализа предметной области;</p> <p>навыками проведения анкетирования;</p> <p>навыками проведения интервью;</p> <p>навыками проведения переговоров;</p> <p>навыками проведения презентаций;</p> <p>навыками работы с записями по качеству (в том числе навыками выполнения корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий);</p> <p>навыками разработки документов;</p> <p>навыками сбора, классификации и систематизации информации бизнес-анализа;</p> <p>навыками, приемами и технологиями кодирования на языках программирования;</p> <p>навыками, приемами и технологиями тестирования результатов кодирования;</p> <p>практическими навыками выбора решения для реализации в составе группы экспертов;</p> <p>практическими навыками описания возможных решений;</p> <p>практическими навыками оценки ресурсов, необходимых для реализации решений.</p> |                                     |                            |                     |                       |

**Критерии оценки работы обучающегося в ходе производственной практики:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики; допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание; представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований.

**9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

Электронный каталог и электронные информационные ресурсы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>.

| № п/п | Рекомендуемая основная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция : учебник и практикум для вузов / Л. П. Гаврилов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 579 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/560846">https://urait.ru/bcode/560846</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                                                |
| 2     | Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/560175">https://urait.ru/bcode/560175</a> . – ЭБС «Юрайт». |
| 3     | Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия : учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/539842">https://urait.ru/bcode/539842</a> . – ЭБС «Юрайт».                |
| 4     | Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 470 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/561047">https://urait.ru/bcode/561047</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                                                       |
| 5     | Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 486 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/571328">https://urait.ru/bcode/571328</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                             |
| 6     | Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для вузов / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/559613">https://urait.ru/bcode/559613</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                                                           |
| 7     | Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 534 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/56854640">https://urait.ru/bcode/56854640</a> . — ЭБС «Юрайт».                                                                                                                          |
| 8     | Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 237 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/560539">https://urait.ru/bcode/560539</a> . — ЭБС «Юрайт».                                                         |
| 9     | Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для вузов / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/56761">https://urait.ru/bcode/56761</a> . — ЭБС «Юрайт».                                                                                      |
| 10    | Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 477 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/560310">https://urait.ru/bcode/560310</a> . — ЭБС «Юрайт».                                                                                    |
| 11    | Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебник для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/561176">https://urait.ru/bcode/561176</a> . — ЭБС «Юрайт».                                                                                |
| № п/п | <b>Рекомендуемая дополнительная литература</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1     | Аксенов, К. А. Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / К. А. Аксенов, Н. В. Гончарова ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 103 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/564678">https://urait.ru/bcode/564678</a> . — ЭБС «Юрайт».                 |
| 2     | Аксенов, К. А. Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / К. А. Аксенов, Н. В. Гончарова, О. П. Аксенова ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 126 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/564697">https://urait.ru/bcode/564697</a> . — ЭБС «Юрайт». |
| 3     | Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 366 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/510320">https://urait.ru/bcode/510320</a> . — ЭБС «Юрайт».                                                 |
| 4     | Боев, В. Д. Имитационное моделирование систем : учебник для вузов / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 253 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/563434">https://urait.ru/bcode/563434</a> . — ЭБС «Юрайт».                                                                                                   |
| 5     | Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 268 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/567794">https://urait.ru/bcode/567794</a> . — ЭБС «Юрайт».                        |
| 6     | Вьюненко, Л. Ф. Имитационное моделирование : учебник и практикум для вузов / Л. Ф. Вьюненко, М. В. Михайлов, Т. Н. Первозванская ; под редакцией Л. Ф. Вьюненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/535982">https://urait.ru/bcode/535982</a> . — ЭБС «Юрайт».                  |
| 7     | Гасанов, Э. Э. Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации : учебник для вузов / Э. Э. Гасанов, В. Б. Кудрявцев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 271 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/561948">https://urait.ru/bcode/561948</a> . — ЭБС «Юрайт».                       |
| 8     | Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 404 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/560976">https://urait.ru/bcode/560976</a> . — ЭБС «Юрайт».                  |
| 9     | Гумерова, Г. И. Электронное правительство : учебник для вузов / Г. И. Гумерова, Э. Ш. Шаймиева. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,                                                                                                                                                                                  |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | 2025. — 289 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/5588898">https://urait.ru/bcode/5588898</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10                                           | Информационное право : учебник для вузов / под редакцией Н. Н. Ковалевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/567645">https://urait.ru/bcode/567645</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                                                                                                   |
| 11                                           | Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 402 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/560755">https://urait.ru/bcode/560755</a> . – ЭБС «Юрайт».                                           |
| 12                                           | Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2024. — 269 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/517142">https://urait.ru/bcode/517142</a> . – ЭБС «Юрайт».                                     |
| 13                                           | Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 556 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/568903">https://urait.ru/bcode/568903</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                                 |
| 14                                           | Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/560080">https://urait.ru/bcode/560080</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                                                |
| 15                                           | Нетесова, О. Ю. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / О. Ю. Нетесова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 152 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/562275">https://urait.ru/bcode/562275</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                                                           |
| 16                                           | Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/560754">https://urait.ru/bcode/560754</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                                       |
| 17                                           | Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебник для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/561394">https://urait.ru/bcode/561394</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                                                                           |
| 18                                           | Фомин, В. И. Информационный бизнес : учебник и практикум для вузов / В. И. Фомин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/539986">https://urait.ru/bcode/539986</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                                                                  |
| 19                                           | Фролов, Ю. В. Стратегический менеджмент. Формирование стратегии и проектирование бизнес-процессов : учебник для вузов / Ю. В. Фролов, Р. В. Серышев ; под редакцией Ю. В. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 154 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/562602">https://urait.ru/bcode/562602</a> . – ЭБС «Юрайт». |
| 20                                           | Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/560807">https://urait.ru/bcode/560807</a> . – ЭБС «Юрайт».                                                                                                        |
| <b>Рекомендуемые ресурсы сети «Интернет»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                            | Справочная правовая система «Консультант Плюс»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2                                            | Справочная правовая система «Гарант»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3                                            | Сайт образовательной платформы STEPİK. Режим доступа: <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4                                            | Российская государственная библиотека. Режим доступа: <a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5                                            | Российская национальная библиотека. Режим доступа: <a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6                                            | Научная библиотека ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова». Режим доступа: <a href="http://library.chuvsu.ru/">http://library.chuvsu.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7                                            | Электронно-библиотечная система IPRBooks. Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8                                            | Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|    |                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                                                                     |
| 9  | Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                                      |
| 10 | Научная электронная библиотека «Киберленинка». Режим доступа: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>                   |
| 11 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>    |
| 12 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> |

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту университетом (URL: <http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35>).

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет-технологии и др.

### *10.1. Рекомендуемое программное обеспечение*

| № п/п | Наименование<br>Рекомендуемого ПО                                                                                                               | Условия доступа/скачивания                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.    | Microsoft Windows                                                                                                                               | из внутренней сети университета<br>(договор)* |
| 2.    | Microsoft Office                                                                                                                                |                                               |
| 3.    | Сервис «1С:Предприятие 8 через интернет для учебных заведений».<br>Режим доступа: <a href="http://edu.1cfresh.com/">http://edu.1cfresh.com/</a> |                                               |

### *10.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы*

| № п/п | Наименование<br>программного обеспечения      | Условия доступа/скачивания                                                   |
|-------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Гарант                                        | из внутренней сети университета (договор)*                                   |
| 2.    | Консультант +                                 |                                                                              |
| 3.    | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU    | свободный доступ <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>       |
| 4.    | Научная электронная библиотека «Киберленинка» | свободный доступ <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a> |

### *10.3. Рекомендуемые Интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы*

| № п/п | Наименование<br>программного обеспечения                               | Условия доступа/скачивания                                                                   |
|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Сайт алгоритмов и методов вычислений                                   | свободный доступ <a href="http://www.algolist.manual.ru/">http://www.algolist.manual.ru/</a> |
| 2.    | Национальный открытый университет «ИНТУИТ»                             | свободный доступ <a href="http://www.intuit.ru/">http://www.intuit.ru/</a>                   |
| 3.    | Единое окно доступа к информационным ресурсам                          | свободный доступ <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>                   |
| 4.    | Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии | свободный доступ <a href="http://www.rst.gov.ru/">http://www.rst.gov.ru/</a>                 |

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

В соответствии с договорами на проведение практики между университетом и профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

## **12. Организация производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)**

Организация прохождения производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований их доступности для обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида из Федерального государственного учреждения медико-социальной экспертизы, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях организации прохождения практики обучающимися с инвалидностью и лицами с ограниченными возможностями здоровья университет согласовывает с профильной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом видов деятельности, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и основной образовательной программой высшего образования по данному направлению подготовки/специальности с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и/или индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом и лиц с ограниченными возможностями здоровья трудовых функций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов по соответствующему направлению подготовки/специальности.

Формы проведения производственной практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть отражен в индивидуальном задании на практику, конкретных видах работ, отраженных в индивидуальном задании на практику, рабочем графике (плане) проведения практики обучающегося. Для организации и проведения экспериментов (исследований) должны быть созданы материально-технические и методические условия с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Формы самостоятельной работы устанавливаются также с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, возможностей и состояния здоровья (устно, письменно на бумаге или на компьютере и т.п.).

При необходимости обучающимся с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья при прохождении производственной практики предоставляются дополнительные консультации и дополнительное время для выполнения заданий.

При прохождении практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечивается помощь

тьютора или ассистента (по запросу обучающегося и в соответствии с рекомендациями индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида).

Рекомендуемое материально-техническое и программное обеспечение для выполнения заданий и оформления отчета по практике обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья включает:

– *Для лиц с нарушением зрения:* тифлотехнические средства: тактильный (брайлевский) дисплей, ручной и стационарный видеоувеличитель (например, Тораз, Onix), телевизионное увеличивающее устройство, цифровой планшет, обеспечивающий связь с интерактивной доской в классе (при наличии), с компьютером преподавателя, увеличительные устройства (лупа, электронная лупа), говорящий калькулятор; устройства для чтения текста для слепых («читающая машина»), плеер-органайзер для незрячих (тифлофлэшплеер), средства для письма по системе Брайля: прибор Брайля, бумага, грифель, брайлевская печатная машинка (Tatrapoint, Perkins и т.п.), принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и рельефно-графических изображений. Программное обеспечение: программа невизуального доступа к информации на экране компьютера (например, JAWS forWindows), программа для чтения вслух текстовых файлов (например, Balabolka), программа увеличения изображения на экране (Magic) (обеспечение масштаба увеличения экрана от 1,1 до 36 крат, возможность регулировки яркости и контрастности, а также инверсии и замены цветов, возможность оптимизировать внешний вид курсора и указателя мыши, возможность наблюдать увеличенное и неувеличенное изображение, одновременно перемещать увеличенную зону при помощи клавиатуры или мыши и др.).

– *Для лиц с нарушением слуха:* специальные технические средства: беспроводная система линейного акустического излучения, радиокласс – беспроводная технология передачи звука (FM-система), комплекты электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей, мультимедиа-компьютер, мультимедийный проектор, интерактивные и сенсорные доски. Программное обеспечение: программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующие речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера (iCommunicator и др.).

– *Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:* специальные технические средства: специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш, сенсорные, использование голосовой команды), специальные мыши (джойстики, роллеры, а также головная мышь), выносные кнопки, увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями, утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме, устройства обмена графической информацией. Программное обеспечение: программа «виртуальная клавиатура», специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов, специальное программное обеспечение, позволяющее воспроизводить специальные математические функции и алгоритмы.

– *Для лиц, имеющих инвалидность по общему заболеванию:* мультимедиа-компьютер (ноутбук), мультимедийный проектор и др.

Обучающиеся с инвалидностью и лица с ограниченными возможностями здоровья могут при необходимости использовать специальную технику, имеющуюся в Университете.

Процедура защиты отчета о прохождении практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи. Форма проведения процедуры защиты отчета и получения зачета

обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и возможностей здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для выступления.

## Рабочий график (план) проведения практики

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**  
**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

**Экономический факультет**  
**Кафедра бухгалтерского учета и электронного бизнеса**

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ)**

на базе \_\_\_\_\_  
 (наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

\_\_\_\_\_  
 (ФИО обучающегося, группа)

\_\_\_\_\_  
 (направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

| №<br>п/п | Разделы (этапы)<br>практики                          | Виды работ на практике,<br>включая самостоятельную<br>работу обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Трудоемкость,<br>час | Дата |
|----------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| 1.       | Организация<br>практики,<br>подготовительный<br>этап | Проведение организационного собрания, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики. Оформление на практику. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Ознакомление с направлениями деятельности организации. Изучение документации, в том числе знакомство с учредительными документами предприятия, Положением о подразделении. Беседы с руководством организации. | 2                    |      |

| №<br>п/п | Разделы (этапы)<br>практики | Виды работ на практике,<br>включая самостоятельную<br>работу обучающихся                                                                                                                                                                         | Трудоемкость,<br>час | Дата |
|----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
|          |                             | Получение задания по практике.                                                                                                                                                                                                                   |                      |      |
| 2.       | Производственный этап       | Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием.<br>Ведение дневника практики.                                                                                                        | 70                   |      |
| 3.       | Аналитический этап          | Представление руководителю практики собранных материалов.<br>Выполнение учебно-производственных заданий.<br>Участие в решении конкретных профессиональных задач.<br>Обсуждение с руководителем практики проделанной части работы.                | 22                   |      |
| 4.       | Заключительный этап         | Составление на основе проведенного исследования выводов и предложений.<br>Подготовка отчетной документации.<br>Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями.<br>Сдача отчета о прохождении практики на кафедру.<br>Защита отчета. | 14                   |      |
|          | ИТОГО                       |                                                                                                                                                                                                                                                  | 108                  |      |

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Дата выдачи графика «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Дата согласования «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Отчет по практике. Титульный лист

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**  
**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

**Экономический факультет**  
**Кафедра бухгалтерского учета и электронного бизнеса**

ОТЧЕТ  
 ОБ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
 (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ)

на базе \_\_\_\_\_  
 (наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

Обучающийся 3 курса, направление  
 подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

|                                                           |                        |              |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| Руководитель,<br>_____<br>должность                       | _____<br>подпись, дата | _____<br>ФИО |
| кафедры<br>бухгалтерского учета и электронного<br>бизнеса |                        |              |

|                                  |                        |              |
|----------------------------------|------------------------|--------------|
| _____<br>уч. степень, уч. звание | _____<br>подпись, дата | _____<br>ФИО |
|----------------------------------|------------------------|--------------|

|                                                                        |                        |              |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| Руководитель от профильной<br>организации, _____<br>_____<br>должность | _____<br>подпись, дата | _____<br>ФИО |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|

|                                                                                                           |                        |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| Заведующий кафедрой<br>бухгалтерского учета и электронного<br>бизнеса<br>_____<br>уч. степень, уч. звание | _____<br>подпись, дата | _____<br>ФИО |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|

Чебоксары 20\_\_

Отчет по практике. Лист содержания

СОДЕРЖАНИЕ

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| ВВЕДЕНИЕ .....                         | номер |
| ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.....                    | номер |
| 1 .....                                | номер |
| 2 .....                                | номер |
| 3.....                                 | номер |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....                        | номер |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ..... | номер |
| ПРИЛОЖЕНИЯ .....                       | номер |
| Приложение А.....                      | номер |

## Дневник прохождения практики

## ДНЕВНИК

## ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ)

на базе \_\_\_\_\_  
 (наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

\_\_\_\_\_  
 (ФИО обучающегося, группа)

\_\_\_\_\_  
 (направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

| №<br>п/п | Разделы (этапы)<br>практики                          | Виды работ на практике,<br>включая самостоятельную<br>работу обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Трудоемкость,<br>час | Дата |
|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| 1.       | Организация<br>практики,<br>подготовительный<br>этап | Проведение организационного собрания, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики. Оформление на практику. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Ознакомление с направлениями деятельности организации. Изучение документации, в том числе знакомство с учредительными документами предприятия, Положением о подразделении. Беседы с руководством организации. Получение задания по практике. | 2                    |      |
| 2.       | Основной этап                                        | Обучение на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8                    |      |

| №<br>п/п | Разделы (этапы)<br>практики | Виды работ на практике,<br>включая самостоятельную<br>работу обучающихся     | Трудоемкость,<br>час | Дата |
|----------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
|          |                             | Изучение нормативно-правовых<br>актов и локальных документов                 | 8                    |      |
|          |                             |                                                                              | ...                  |      |
|          |                             |                                                                              | 8                    |      |
| 3.       | Аналитический этап          | Представление руководителю<br>практики собранных материалов.                 | 8                    |      |
|          |                             |                                                                              | ...                  |      |
|          |                             |                                                                              | 8                    |      |
| 4.       | Заключительный<br>этап      | Составление на основе<br>проведенного исследования<br>выводов и предложений. | 4                    |      |
|          |                             |                                                                              | ...                  |      |
|          |                             |                                                                              | 4                    |      |
|          | ИТОГО                       |                                                                              | 108                  |      |

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Дата составления «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_