МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)

Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной и
воспитательной деятельности
_____
«01» сентября 2020г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности 09.02.04 — Информационные системы (по отраслям)

Вологда
2020г.

Составители программы

преподаватель
председатель ПЦК _____ М.Е. Дегтярев
(подпись) (Ф. И. О.)

преподаватель, _____ В.А Смирнова
(подпись) (Ф. И. О.)

преподаватель _____ Д.Ю. Таланцева
(подпись) (Ф. И. О.)

преподаватель _____ Н.В. Хреев
(подпись) (Ф. И. О.)

Рассмотрена на заседании педагогического совета «24» ноября 2020 года Протокол № 2

Программа рассмотрена на заседании ПЦК профессиональных дисциплин
Протокол заседания №2 от «24 » сентября 2020 г.

Одобрена методическим советом университетского колледжа
Протокол заседания № 3 от «21» октября 2020г

Председатель ГЭК
Ведущий ИТ – инженер
АО «Сбербанк – Технологии» _____ Л.С. Сенько
(подпись) (Ф. И. О.)

СОГЛАСОВАНО:
Директор УК
«24» ноября 2020г. _____ В.Г.Якимов
(подпись) (Ф. И. О.)

Заместитель директора по УР
«24» ноября 2020г. _____ И.В. Левашова
(подпись) (Ф. И. О.)

Государственная итоговая аттестация (ГИА) представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 525 от 14.05.2014г., зарегистрированного Минюстом России № 32962 от 03.07.2014.

Программа ГИА разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 года №968, «Положения о государственной итоговой аттестации и итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Вологодском государственном университете», утвержденного приказом ректора от 13.11.2019 № 02.00.-67/0740, «Положения о выпускных квалификационных работах по программам подготовки специалистов среднего звена университетского колледжа», утвержденного приказом ректора от 30.08.2019 № 02.00.-67/0545-1.

1. Требования к результатам ППССЗ

Техник по информационным системам должен быть готов к выполнению следующих видов деятельности:

— эксплуатация и модификация информационных систем;

— участие в разработке информационных систем;

— выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

Техник по информационным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно—коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Форма государственной итоговой аттестации — защита выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР выполняется в виде дипломного проекта.

ВКР способствует:

- расширению, закреплению и систематизации теоретических знаний, приобретению навыков их практического применения при решении конкретных теоретических и практических задач в предстоящей профессиональной деятельности;
- приобретению общих и профессиональных компетенций, развитию навыков принятия самостоятельных решений, выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе;
- развитию способностей обработки, анализа и систематизации информации;
- приобретению умения представления и публичной защиты результатов своей

проектной деятельности.

2. Примерный перечень тем ВКР:

1. Разработка игрового приложения в жанре стратегия
2. Разработка сайта по обучению игре в «World of Tanks»
3. Разработка сайта «Топ контент»
4. Разработка сайта «Школа рисования»
5. Разработка логистического программного обеспечеиня
6. Разработка игрового приложения в жанре аркада
7. Разработка игрового приложения в жанре платформер
8. Разработка кроссплатформенного приложения для уведомления пользователей
9. Разработка сайта по обучению игре в «ARK: Survival Evolved»
10. Разработка логического игрового приложения
11. Разработка сайта по обучению игре в «Counter Strike Global Offensive»
12. Разработка музыкального проигрывателя для платформы Android
13. Разработка онлайн портала «Naruto»
14. Разработка системы видеонаблюдения организации ООО «Пром-технологии»
15. Разработка информационного сайта по игре «League of Legends»
16. Разработка приложения по ремонту автомобиля для платформы Android
17. Разработка сайт зоомагазина «Метиз»
18. Разработка информационного сайта по зарубежной литературе
19. Создание электронного учебного пособия по разработке систем видео наблюдения
20. Разработка приложения для чтения документов для мобильной платформы
21. Разработка сайта о фильмах в жанре ужасы
22. Разработка сайта «Школа веб-дизайна»
23. Разработка чат-бота на языке программирования Python
24. Разработка электронного учебного пособия по основам работы с аппаратно-программной платформой Arduino
25. Разработка мультимедийного Horror приложения на движке Unity
26. Разработка чат-бота для мессенджера Telegram
27. Разработка интернет-магазина товаров для охоты, рыбалки и активного отдыха
28. Разработка системы регулирования движения мобильных роботов

3. Объем времени на подготовку государственной итоговой аттестации - 4 недели.

4. Объем времени на проведение государственной итоговой аттестации - 2 недели.

5. Сроки проведения государственной итоговой аттестации — с 15 июня 2021г. по 28 июня 2021г.

6. Условия подготовки

Программа ГИА после утверждения доводится до сведения студентов, не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей,

входящих в ППССЗ. Темы ВКР разрабатываются предметными (цикловыми) комиссиями и утверждаются приказом ректора ВоГУ. За актуальность, соответствие тематики ВКР специальности, руководство и организацию ее выполнения ответственность несет предметная (цикловая) комиссия и непосредственно руководитель работы.

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тема ВКР должна быть предварительно согласована с работодателем.

После утверждения приказом ректора руководителей ВКР, студент получает задание и выполняет ВКР в соответствии с календарным планом. За все сведения, изложенные в ВКР, принятые решения и правильность всех данных ответственность несет непосредственно обучающийся – её автор.

Во время подготовки ВКР для студентов проводятся консультации руководителем ВКР, консультантом экономической части, консультантом по охране труда по расписанию, утвержденному директором колледжа.

Оформляется ВКР в соответствии со стандартом организации СТО ВоГУ.1-2019 Выпускная квалификационная работа. Требования к структуре, содержанию и оформлению, дата введения в действие 01.03.2019г.

К защите ВКР допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план.

К защите ВКР студенты допускаются распоряжением директора колледжа, после процедуры предварительной защиты, нормоконтроля, имеющие рецензию, отзыв руководителя ВКР. Кроме этого студент готовит краткую аннотацию ВКР. После получения отзыва на ВКР студент не имеет права вносить исправления.

7. Процедура проведения

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК).

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК.

На защиту ВКР отводится не более 45 минут для одного обучающегося. При защите студент делает доклад (7-10 мин.), в котором сообщает: тему ВКР и ее актуальность; исходные данные к ВКР и пути решения задачи; краткое содержание всех разделов; экономическую эффективность предложенных в проекте решений и т.п.

На защите ВКР члены ГЭК могут задавать вопросы студенту по теме ВКР.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях.

Решение об общей оценке принимает председатель ГЭК. По результатам защиты оформляется протокол.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учетом индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Студентам и лицам, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

По результатам ГИА выпускник имеет право обратиться в апелляционную комиссию колледжа.

8. Соответствие оценок и требований к результатам государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы.

На защите ВКР студент оценивается по шкале: 5 — «отлично», 4 — «хорошо», 3 — «удовлетворительно», 2 — «неудовлетворительно».

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме ВКР
отлично	Тема ВКР соответствует заданной. В полной мере разработаны все поставленные вопросы. Студент продемонстрировал самостоятельное использование теоретических знаний, компьютерных технологий, самостоятельный поиск и использование справочной, нормативной и правовой документации, ответственность и организованность, владение профессиональной терминологией. Оформление ВКР соответствует установленным требованиям. Ответы на теоретические вопросы четкие, аргументированные.
хорошо	Тема ВКР соответствует заданной. В полной мере разработаны все поставленные вопросы. Студент продемонстрировал в основном самостоятельное использование теоретических знаний, компьютерных технологий, самостоятельный поиск и использование справочной, нормативной и правовой документации, ответственность и организованность, владение профессиональной терминологией. Оформление ВКР соответствует установленным требованиям. В ВКР присутствуют отдельные неточности и несущественные ошибки. Ответы на теоретические вопросы четкие, аргументированные.
удовлетворительно	Тема ВКР соответствует заданной. Имеет место определенное несоответствие содержания некоторых разделов теме ВКР. Некоторые разделы раскрыты не полностью. Разработаны в основном все поставленные вопросы. Студент продемонстрировал (при наличии пробелов, не имеющих существенного значения и отдельных ошибок) использование теоретических знаний, компьютерных технологий, самостоятельный поиск и использование справочной, нормативной и правовой документации, ответственность и организованность. Оформление ВКР соответствует установленным требованиям. В ВКР присутствуют неточности и отдельные ошибки.
неудовлетворительно	ВКР не соответствует заданной теме. В изложении материала имеют место существенные пробелы и ошибки.

Список использованных источников

1. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем: учебник и практикум для академического бакалавриата/ В. Н. Волкова. – Москва: Юрайт, 2017. - 501, [1] с.

2. Забелина, Е. А. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебная практика: пособие / Е. А. Забелина. – Минск: РИПО, 2016. – 270 с. – Режим доступа:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=46371
3. Савельев А. О. HTML5. Основы клиентской разработки/ А.О. Савельев, А.А. Алексеев. – 2-е изд., испр. – Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 272 с.: ил. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429150
4. Объектно-ориентированное и процедурное программирование в PHP [Электронный ресурс]: php клуб: статьи. – Режим доступа: http://phpclub.ru/detail/article/oop-vs-proc
5. Основы работы с XHTML и CSS [Электронный ресурс]: электронный курс лекций. – Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/internet/xhtml/
6. Практика разработки WEB-страницы [Электронный ресурс]: электронный курс лекций и заданий. – Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/internet/webdev/
7. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: электронный курс лекций. – Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/itmngt/designis/
8. Разработка корпоративных систем [Электронный ресурс]: электронный курс лекций. – Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/itmngt/devcorpsyst/
9. Технологии и средства разработки корпоративных систем [Электронный ресурс]: электронный курс лекций. – Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/itmngt/techcorpsys/
10. Язык программирования Java [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: http://www.javaportal.ru
11. WEB-программирование на PHP 5.2 [Электронный ресурс]: электронный курс лекций. – Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/internet/phpwebprog/