

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ганеев Винер Вавихметович

Должность: и.о. директора

Дата подписания: 14.01.2021 15:51:21

Уникальный программный ключ:

1e14b868131b14b9b9f4d5e42b98174d67642db1943065d14bacf91c63f4148c

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Бирский филиал БашГУ

Колледж

Утверждено

на заседании Педагогического совета

протокол № 10 от 28.06.2019

Председатель

Педагогического

совета



А.В. Бодулев

Программа государственной итоговой аттестации

09.02.05

код

специальность

Прикладная информатика (по отраслям)

наименование специальности

уровень подготовки

базовый

Разработчик (составитель)

преподаватель высшей категории

Лобов Валерий Леонидович

ученая степень, ученое звание,

категория, Ф.И.О.

подпись

28.06.2019

дата

Бирск 2019

Оглавление

1. Пояснительная записка	3
1.1. Цель государственной итоговой аттестации	3
1.3. Формы государственной итоговой аттестации. Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации	3
2. Содержание государственной итоговой аттестации	3
2.1. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы	3
3. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации	4
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение	4
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	4
4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)	7
ПРИЛОЖЕНИЕ	8

1. Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация является обязательной частью образовательной программы по специальности *09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)* и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация проводится в форме *защиты выпускной квалификационной работы* (далее – ВКР). Государственная итоговая аттестация предназначена для оценки сформированности компетенций выпускника, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа.

1.1. Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности *09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)* требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

1.2. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация относится к обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена. В соответствии с учебным планом проводится на 4 курсе.

1.3. Формы государственной итоговой аттестации. Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации

№	Формы государственной итоговой аттестации	Общая трудоемкость
1	Защита выпускной квалификационной работы	6 недель

2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.1. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа является видом итоговой аттестации студентов и выполняется студентами на заключительном этапе обучения: последний год обучения в колледже в соответствии с учебным планом.

Целью подготовки выпускной квалификационной работы является систематизация и углубление теоретических и практических знаний, полученных в рамках учебного плана, закрепление навыков самостоятельной исследовательской работы. Работа должна свидетельствовать о степени владения студентом профессиональными компетенциями и готовности к практической деятельности. По результатам защиты ВКР Итоговая аттестационная комиссия решает вопрос о присвоении выпускнику квалификации

Выпускная квалификационная работа направлена на решение следующих задач:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в рамках учебного плана и применение этих знаний при решении конкретных научных, экономических и производственных задач;
- развитие навыков самостоятельной работы и применения методик исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускной работе проблем и вопросов;
- выяснение подготовленности студентов к практической деятельности в различных областях экономики.

Выпускная квалификационная работа выполняется на основе глубокого изучения нормативно-правовой база, литературы, периодических изданий, Интернет-ресурсов и

может основываться на обобщении выполненных курсовых работ, если они выполнялись в рамках соответствующего профессионального модуля.

Выпускная квалификационная работа специалиста должна удовлетворять следующим требованиям:

- быть актуальной, носить творческий характер с использованием новых данных и действующих нормативных актов;
- отвечать требованиям логичного и чёткого изложения материала, доказательности и достоверности фактов;
- отражать умения студента пользоваться рациональными приёмами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, способности работать с нормативно-правовыми актами;
- содержать изложение теории проблемы поставленной в работе;
- использовать фактические данные организаций различных организационно-правовых форм
- содержать необходимые аналитические, прогнозные или плановые расчеты);
- предлагать рекомендации по совершенствованию изучаемых процессов;
- быть правильно оформленной (иметь чёткую структуру, завершённость, правильное оформление библиографических ссылок, списка литературы и нормативно-правовых актов, аккуратность исполнения).

ВКР оценивается по пятибалльной системе.

3. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников по специальности *09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)*. ФОС отражает уровень освоения обучающимися профессиональных и общих компетенций (Приложение).

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

ПМ.01. Обработка отраслевой информации

Основная учебная литература:

1. Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации: учеб. и практикум для бакалавров: для студ. вузов, обуч. по пед. и гуманитар. напр. и спец. / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова; МГПУ. — Москва: Юрайт, 2015. — 344с. — 11 экземпляров
2. Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации: учебник и практикум для СПО / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 347 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04139-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437327>
3. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации: учеб. пособие для СПО / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 195 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9342-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437290>.

Дополнительная учебная литература:

1. Трофимов, В.В. Информационные технологии в 2 т.: учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под ред. В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 238 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Режим доступа: HYPERLINK <https://www.biblio-online.ru/bcode/421517>

2. Андреева, Н.М. Практикум по информатике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.М. Андреева [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 248 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104883>.
3. Статистическая обработка данных в среде MathCAD: лабораторный практикум / Л.А. Коробова, Е.А. Пологно, С.Н. Черняева, А.С. Чайковский. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2011. - 57 с. - ISBN 978-5-89448-809-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141673>

ПМ.02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

Основная учебная литература:

1. Черпаков, И. В. Основы программирования: учебник и практикум для СПО / И. В. Черпаков. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 219 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/436557>
2. Нагаева, И. А. Программирование: delphi: учеб. пособие для СПО / И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов; под ред. И. А. Нагаевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 302 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09124-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/444276>
3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для СПО / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская; под ред. В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 137 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441286>

Дополнительная учебная литература:

1. Влацкая, И.В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения: учебное пособие / И.В. Влацкая, Н.А. Заельская, Н.С. Надточий; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем. - Оренбург: ОГУ, 2015. - 119 с.: табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1238-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439107>
2. Смирнов, А.А. Прикладное программное обеспечение: учебное пособие / А.А. Смирнов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 358 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8780-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457616>
3. Сеницын, С.В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С / С.В. Сеницын, О.И. Хлытчиев. - 2-е изд., испр. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 212 с.: схем., ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429186>
4. Рак, И.П. Основы разработки информационных систем: учебное пособие / И.П. Рак, А.В. Платёнкин, А.В. Терехов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - 99 с.: ил. - Библиогр.: с. 85 - ISBN 978-5-8265-1727-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499041>

ПМ.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

Основная учебная литература:

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. для бакалавров / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2013. — 813 с. — 10 экземпляров
2. Хрусталева, З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учеб. пособ. для СПО / З. А. Хрусталева. — 3-е изд., стереотип. — Москва: КНОРУС, 2016. — 172 с. — 9 экземпляров
3. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 235 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438444>

Дополнительная учебная литература:

1. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общ. ред. Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 258 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437463>
2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке с#: учеб. пособие для СПО / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 322 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431505>
3. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 213 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437670>
4. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для СПО / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 147 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441255>
5. Мелькин, Н.В. Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO: от идеи до первых клиентов / Н.В. Мелькин, К.С. Горяев. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 269 с.: ил. - ISBN 978-5-9729-0139-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464474>
6. Шандриков, А.С. Стандартизация и сертификация программного обеспечения: учебное пособие / А.С. Шандриков. - Минск: РИПО, 2014. - 304 с.: схем., ил. - Библиогр.: с. 282-287 - ISBN 978-985-503-401-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463678>

ПМ.04. Обеспечение проектной деятельности

Основная учебная литература:

1. Мандель, Б.Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б.Р. Мандель. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. - 294 с.: ил., табл., схем. - ISBN 978-5-4475-9655-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485308>

2. Зуб, А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для СПО / А. Т. Зуб. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 422 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437368>.
3. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общ. ред. Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 258 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437463>

Дополнительная учебная литература:

1. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для СПО / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 147 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441255>
2. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 213 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437670>

4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

№	Адрес (URL)	Описание страницы
1.	https://infourok.ru	Ведущий образовательный портал России «Инфоурок»
2.	https://www.intuit.ru	ИНТУИТ Национальный открытый университет
3.	http://window.edu.ru	Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
4.	https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp	Электронные журналы (подписка на коллекцию из 73 российских журналов в полнотекстовом электронном виде) – Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

№	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1.	Университетская библиотека онлайн http://biblioclub.ru ООО «НексМедиа». Договор бюджетного учреждения № 847 от 03.09.2018 г.	До 30.09.2019
2.	Электронно-библиотечная система издательства "Лань" http://e.lanbook.com ООО «ЭБС Лань» Договор № 848 от 03.09.2018 г.	До 30.09.2019
3.	Электронно-библиотечная система «ЭБ БашГУ» Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2016620812	Бессрочно
4.	Национальная электронная библиотека нэб.рф ФГБУ «РГБ» Договор №101/11ЭБ/2082 от 28 марта 2017 г.	До 28.03.2022
5.	Система Гарант ООО «Гарант-Регион» Договор № 48 от 20 марта 2018 г.	С 20.03.2019

ПРИЛОЖЕНИЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Бирский филиал БашГУ

Колледж

Утверждено
на заседании Педагогического совета
протокол № 10 от 28.06.2019
Председатель
Педагогического
совета

 А.В. Бодулев

Фонд оценочных средств
государственной итоговой аттестации

09.02.05	специальность Прикладная информатика (по отраслям)	
код	наименование специальности	
уровень подготовки базовый		
Разработчик (составитель) преподаватель высшей категории Лобов Валерий Леонидович		28.06.2019
ученая степень, ученое звание, категория, Ф.И.О.	подпись	дата

Бирск 2019

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан на основе
Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) по программе базовой подготовки.

Разработчики:

Колледж Бирского филиала БашГУ
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

В.Л. Лобов
(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

Согласовано с работодателем:

ООО «СЕГМЕНТ-Р»
(место работы)

директор
(занимаемая должность)

Р.Р. Рафиков
(инициалы, фамилия)



1. Результаты освоения основной образовательной программы

1.1 Виды профессиональной деятельности

Обязательным условием допуска к государственной итоговой аттестации является освоение всех видов профессиональной деятельности, соответствующих профессиональным модулям:

ВПД 1. Обработка отраслевой информации.

ВПД 2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

ВПД 3. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.

ВПД 4. Обеспечение проектной деятельности.

1.2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть выпускники в результате освоения образовательной программы

Техник-программист 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-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Обработка отраслевой информации.

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.

ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.

ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

3. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

4. Обеспечение проектной деятельности.

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций

ПК 4.3. Определять качество проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

В ходе проведения защиты выпускной квалификационной работы устанавливается соответствие уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО и оценка компетенций, которыми должны овладеть выпускники в результате освоения образовательной программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения
ПМ.01 Обработка отраслевой информации ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.5	<i>иметь практический опыт:</i> обработки статического информационного контента; обработки динамического информационного контента; монтажа динамического информационного контента; работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента; осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации; подготовки оборудования к работе; <i>уметь:</i> осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента; инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением; работать в графическом редакторе; обрабатывать растровые и векторные изображения; работать с пакетами прикладных программ верстки текстов; осуществлять подготовку оригинал-макетов; работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; работать с программами подготовки презентаций; инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;

	работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации; конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые; записывать динамическое информационное содержание в заданном формате; инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента; осуществлять выбор средств монтажа динамического контента; осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента; работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента; выбирать оборудования для решения поставленной задачи; устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение; диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств; осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования; устранять мелкие неисправности в работе оборудования; осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя; осуществлять подготовку отчета об ошибках; коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности; осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования; осуществлять испытание отраслевого оборудования; устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение; <i>знать:</i> основы информационных технологий; технологии работы со статическим информационным контентом; стандарты форматов представления статического информационного контента; стандарты форматов представления графических данных; компьютерную терминологию; стандарты для оформления технической документации; последовательность и правила допечатной подготовки; правила подготовки и оформления презентаций; программное обеспечение обработки информационного контента; основы эргономики; математические методы обработки информации; информационные технологии работы с динамическим контентом; стандарты форматов представления динамических данных; терминологию в области динамического информационного контента; программное обеспечение обработки информационного контента; принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента; правила построения динамического информационного контента; программное обеспечение обработки информационного контента; правила подготовки динамического информационного контента к монтажу; технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента; принципы работы специализированного оборудования; режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
--	---

	принципы построения компьютерного и периферийного оборудования; правила технического обслуживания оборудования; регламент технического обслуживания оборудования; виды и типы тестовых проверок; диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования; принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности; эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности; принципы работы системного программного обеспечения.
ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ОК 1 – 9, ПК 2.1 – 2.6	<i>иметь практический опыт:</i> сбора и анализа информации для определения потребностей клиента; разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов; отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности; адаптации программного обеспечения отраслевой направленности; разработки и ведения проектной и технической документации; измерения и контроля характеристик программного продукта; <i>уметь:</i> проводить анкетирование и интервьюирование; строить структурно-функциональные схемы; анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик; формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций; участвовать в разработке технического задания; идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента; разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки; разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента; разрабатывать сценарии; размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях; использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом; создавать анимации в специализированных программных средах; работать с мультимедийными инструментальными средствами; осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения; формировать отчеты об ошибках; составлять наборы тестовых заданий; адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач; осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса; использовать системы управления контентом для решения поставленных задач; программировать на встроенных алгоритмических языках; составлять техническое задание; составлять техническую документацию; тестировать техническую документацию;

	выбирать характеристики качества оценки программного продукта; применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества; оформлять отчет проверки качества; <i>знать:</i> отраслевую специализированную терминологию; технологии сбора информации; методики анализа бизнес-процессов; нотации представления структурно-функциональных схем; стандарты оформления результатов анализа; специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента; технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента; принципы построения информационных ресурсов; основы программирования информационного контента на языках высокого уровня; стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы; компьютерные технологии представления и управления данными; основы сетевых технологий; языки сценариев; основы информационной безопасности; задачи тестирования и отладки программного обеспечения; методы отладки программного обеспечения; методы тестирования программного обеспечения; алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках; архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности; принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом; архитектуру и принципы работы систем управления контентом; основы документооборота; стандарты составления и оформления технической документации; характеристики качества программного продукта; методы и средства проведения измерений; основы метрологии и стандартизации.
ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности ОК 1 – 9, ПК 3.1 – 3.4	<i>иметь практический опыт:</i> выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения; работы с системами управления взаимоотношений с клиентом; продвижения и презентации программной продукции; обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности; <i>уметь:</i> определять приложения, вызывающие проблемы совместимости; определять совместимость программного обеспечения; выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости; управлять версионностью программного обеспечения; проводить интервьюирование и анкетирование; определять удовлетворенность клиентов качеством услуг; работать в системах CRM; осуществлять подготовку презентации программного продукта; проводить презентацию программного продукта; осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее -

	сеть Интернет); выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи; инсталлировать программное обеспечение отраслевой направленности; осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения; проводить обновление версий программных продуктов; вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов; консультировать пользователей в пределах своей компетенции; <i>знать:</i> особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности; причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения; инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения; методы устранения проблем совместимости программного обеспечения; основные положения систем CRM; ключевые показатели управления обслуживанием; принципы построения систем мотивации сотрудников; бизнес-процессы управления обслуживанием; основы менеджмента; основы маркетинга; принципы визуального представления информации; технологии продвижения информационных ресурсов; жизненный цикл программного обеспечения; назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности; критерии эффективности использования программных продуктов; виды обслуживания программных продуктов.
ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности ОК 1 – 9, ПК 4.1 – 4.5	<i>иметь практический опыт:</i> обеспечения содержания проектных операций; определения сроков и стоимости проектных операций; определения качества проектных операций; определения ресурсов проектных операций; определение рисков проектных операций; <i>уметь:</i> выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности; описывать свою деятельность в рамках проекта; сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта; определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта; работать в виртуальных проектных средах; определять состав операций в рамках своей зоны ответственности; использовать шаблоны операций; определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности; определять длительность операций на основании статистических данных; осуществлять подготовку отчета об исполнении операции; определять изменения стоимости операций; определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;

	документировать результаты оценки качества; выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций; определять ресурсные потребности проектных операций; определять комплектность поставок ресурсов; определять и анализировать риски проектных операций; использовать методы сбора информации о рисках проектных операций; составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций; применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям; <i>знать:</i> правила постановки целей и задач проекта; основы планирования; активы организационного процесса; шаблоны, формы, стандарты содержания проекта; процедуры верификации и приемки результатов проекта; теорию и модели жизненного цикла проекта; классификацию проектов; этапы проекта; внешние факторы своей деятельности; список контрольных событий проекта; текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности; расписание проекта; стандарты качества проектных операций; критерии приемки проектных операций; стандарты документирования оценки качества; список процедур контроля качества; перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций; схемы поощрения и взыскания; дерево проектных операций; спецификации, технические требования к ресурсам; объемно-календарные сроки поставки ресурсов; методы определения ресурсных потребностей проекта; классификацию проектных рисков; методы отображения рисков с помощью диаграмм; методы сбора информации о рисках проекта; методы снижения рисков.
--	--

2. Критерии оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы, шкала оценивания

Шкала и критерии оценивания выпускной квалификационной работы:

Шкала оценивания освоения компетенций	Критерии оценивания освоения компетенций
Неудовлетворительно	- не носит исследовательский характер, отсутствует практическая часть работы (программный продукт), не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, отсутствует описание практической части; - в отзыве руководителя выпускной квалификационной работы имеются критические замечания;

	при защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные по теме вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстрационный материал к защите не подготовлен. • Компетенции ОК 1 – 9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.6, ПК 3.1 - 3.4, ПК 4.1 - 4.5 не сформированы.
Удовлетворительно	• носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями; • в отзыве руководителя выпускной квалификационной работы имеются замечания по содержанию работы и методам исследования; при защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен не качественно. • Компетенции ОК 1 – 9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.6, ПК 3.1 - 3.4, ПК 4.1 - 4.5 не полностью сформированы.
Хорошо	• носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, глубокий анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями; • имеет положительные отзывы руководителя выпускной квалификационной работы; при защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики) или презентационный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. • Компетенции ОК 1 – 9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.6, ПК 3.1 - 3.4, ПК 4.1 - 4.5 сформированы, но имеются некоторые пробелы.
Отлично	• носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, глубокий анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; • имеет положительные отзывы руководителя выпускной квалификационной работы; при защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики) или презентационный материал, легко отвечает на поставленные вопросы. • Компетенции ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.4, ПК 4.1 – 4.5 полностью сформированы.

3. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Проектирование, разработка сайта, его тестирование и методы внедрения (на примере конкретной организации).
2. Проектирование, разработка, тестирование автоматизированного рабочего места для работников кадровой службы.
3. Проектирование, разработка, тестирование автоматизированного рабочего места для менеджера.
4. Проектирование, разработка, тестирование автоматизированного рабочего места для экономиста.
5. Проектирование, разработка, тестирование электронного каталога для библиотеки.
6. Проектирование, разработка, тестирование электронного каталога для склада.
7. Проектирование, разработка, тестирование электронного каталога для каталога товаров (на примере конкретной организации).
8. Проектирование, разработка, тестирование корпоративного портала на основе веб-технологий (на примере конкретной организации).
9. Создание сайта творческих объединений ЛПК «Полет творчества»
10. Разработка электронного учебного пособия по дисциплине «Математика»
11. Разработка электронного учебного пособия по дисциплине «Дискретная математика»
12. Разработка Web-страниц с мультимедийным содержанием для музея
13. Адаптация отраслевого программного обеспечения
14. Разработка сайта и web-приложения по учету продажи продукции для торговой компании
15. Разработка информационной системы учета движения расходных материалов
16. Создание трехмерных логотипов.
17. Технология работы с анимированными объектами
18. Создание электронного справочника по «Архитектуре компьютера»
19. Разработка справочно-обучающего приложения «Логические основы компьютера»
20. Автоматизация электронного документооборота
21. Разработка информационной системы учета движения расходных материалов.
22. Проектирование и разработка веб-приложения по учету и анализу продаж для ИП
23. Разработка персонального сайта мебельного магазина
24. Разработка базы данных и приложения магазина бытовой техники
25. Разработка информационной системы «База данных менеджера по продажам»
26. База данных и приложения для автосалона;
27. База данных и приложения библиотеки;
28. База данных и приложения для предприятия ЖКХ;
29. База данных и приложения магазина музыкальных инструментов;
30. База данных и приложения дизайн-студии.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита дипломной работы проводится на открытом заседании итоговой аттестационной комиссии (далее ГЭК).

Для более уверенной защиты необходимо знать ее процедуру (порядок). Дадим информацию об этом в краткой протокольной форме.

Заседание аттестационной комиссии проходит так:

Председатель объявляет о защите выпускной квалификационной работы, называет:

- называет фамилию, имя, отчество ее автора;
- докладывает о содержании представленных выпускником документов;
- сообщает об отзыве.

Председатель предоставляет слово для доклада основных результатов дипломного исследования студенту-дипломнику.

Студент-дипломник свое выступление строит на основе заранее подготовленных тезисов доклада, призванного показать высокий уровень теоретической подготовки, эрудицию и способность доступно изложить основные результаты проведенного исследования.

Успех защиты обеспечивается:

- содержанием доклада;
- формой изложения этого доклада;
- наличием иллюстрационного материала или презентации;
- уверенностью ответов на задаваемые вопросы;
- яркостью, грамматической точностью, уверенностью речи соискателя.

Председатель предоставляет возможность членам и всем присутствующим задавать любые вопросы, касающиеся темы выпускной квалификационной работы. При этом студент-дипломник, проявляя скромность в оценке своих результатов, отвечает только по существу дела.

Вопросы необходимо внимательно выслушать, записать и лучше отвечать сразу.

Председатель зачитывает отзыв на диплом.

Студент-дипломник последовательно отвечает на все замечания, высказанные в рецензии.

После этой процедуры начинается вторая часть заседания аттестационной комиссии: дискуссия по защищаемой работе, где могут принять участие все присутствующие. При этом дается качественная оценка проделанной работе, оценивается уровень квалификации студента-дипломника, отмечаются сильные и слабые стороны диплома, высказываются предложения и пожелания.

Решение об оценке выпускной квалификационной работы ГАК принимается открытым голосованием большинством голосов (голосование проходит без присутствия студента-дипломника). Если голоса присутствующих членов ГАК разделились поровну, решающим является голос Председателя ГАК.

Оценки по результатам защиты выпускных квалификационных работ объявляются в день защиты дипломных работ после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии. Тема выпускной квалификационной работы и оценка указываются в приложении к диплому.

После защиты, выполненные выпускные квалификационные работы хранятся в архиве не менее пяти лет.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из Колледжа.

Дополнительные заседания итоговых аттестационных комиссий организуются в установленные Колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в Колледже на период времени, установленный Колледжем самостоятельно, но не менее

предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается Колледжем не более двух раз.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ
Колледж БФ БашГУ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. заведующего колледжем по УВР
_____ С.В. Якина
«___» _____ 20____

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу**

Студенту (ке) _____

1 Тема выпускной квалификационной работы _____

2 Срок сдачи студентом законченной выпускной квалификационной
работы «___» __ 201_ г.

3 Исходные данные _____

4 Перечень подлежащих разработке задач/вопросов

Дата выдачи задания «___» _____ 201_ г.

Руководитель ВКР _____ (подпись)

Задание принял к исполнению «___» _____ 201_ г.

(подпись студента)

**ОТЗЫВ
НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Студента _____
_____ группы, специальности _____

шифр, наименование

Тема: _____

Руководитель _____
Ф. И.О., ученая степень, ученое звание, должность

**КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА**

№ п/п	Параметры	Качественные характеристики и критерии оценки
1	Актуальность проблемы исследования	
2	Степень выполнения задач исследования	
3	Студент умеет конструктивно взаимодействовать и работать в сотрудничестве с научным руководителем	
4	Практическая значимость работы и готовность к апробации или внедрению	
5	Научная и теоретическая значимость исследования, возможность отражения в печати	
Итоговая характеристика		

Критерии оценки:

Каждый параметр может быть отмечен качественной характеристикой – «**высокая** степень соответствия», «**достаточная** степень соответствия», «**не оценивается**»

Отмеченные достоинства личностных характеристик выпускника («самостоятельность», «ответственность», «умение организовать свой труд» и т.д.)

Замечания _____

Рекомендации

Заключение: Задание на выпускную квалификационную работу выполнено

(полностью/не полностью)

Подготовка студента _____
(соответствует, в основном соответствует, не соответствует)

требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности _____

он(а) _____ быть (может/не может) допущен(а) к процедуре защиты.

Предполагаемая оценка ВКР _____

« ____ » _____ 201 ____ г.

(подпись)

(Ф. И.О.)

Рецензия на выпускную квалификационную работу

Студента _____
 _____ группы, специальности _____
 _____ шифр, наименование

Тема: _____

Научный руководитель: _____

 (Ф.И.О., должность, звание)

Новизна темы исследования, степень актуальности, значимость исследования в теоретическом и практическом плане

Краткая характеристика структуры работы

Достоинства работы:

Замечания и предложения:

Анализ выводов: _____

Общее заключение о рекомендуемой оценке и соответствии работы требованиям, предъявляемым к ВКР _____

Рецензент _____

 (Ф.И.О., должность, звание)

Дата _____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ

Колледж БФ БашГУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. заведующего колледжем по УВР

_____ С.В. Якина
«___» _____ 20____

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВКР

(с указанием сроков выполнения отдельных этапов)

Сроки преддипломной практики		_____ недель с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
1.	Выбор темы, руководителя, оформление заявления	с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
2.	Утверждение темы ВКР	с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
3.	Выполнение задания по теме ВКР	с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
4.	Предоставление отчета по практике руководителю	с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
5.	Аттестация по практике	с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
Подготовка ВКР		_____ недель с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
1.	Утверждение задания на ВКР	с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
2.	Подбор и анализ исходной информации	с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
3.	Подготовка и утверждение плана (оглавления) ВКР	с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
4.	Работа над разделами (главами) и устранение замечаний руководителя ВКР	с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
5.	Согласование содержания ВКР, устранение замечаний	с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
6.	Оформление и представление руководителю полного текста работы. Получение отзыва руководителя ВКР.	с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____
7.	Предоставление студентом готовой ВКР рецензенту	с ____ . ____ . ____ по ____ . ____ . ____

Руководитель _____ ИОФ
(подпись)

План принял к исполнению «___» _____ 201_ г.

(подпись студента)

Форма титульного листа выпускной квалификационной работы

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ**

Колледж БФ БашГУ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ИВАНОВА АННА ИВАНОВНА

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ

Выполнил (а): студент(ка) курса,
специальность:
шифр, специальность

Допущена к защите в ГЭК и
проверена на объем заимствования:

Заведующий колледжем:
к. ф.-м. н.
_____ / Бодулев А.В.
« ____ » _____ 2019 г.

Научный руководитель:
уч.ст., звание
_____ / Ф И О
« ____ » _____ 2019г.