

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор ИПП

Матюшев В.В.

31 марта 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор

Пыжикова Н.И.

31 марта 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре  
защиты и процедуру защиты**

ФГОС ВО

по направлению подготовки: *15.03.02 Технологические машины и оборудование*

направленность (профиль): *Машины и аппараты пищевых производств*

Курс

Семестр

Форма обучения: *очная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Красноярск, 2022

Составитель: Невзоров В.Н., д.с-х.н., профессор «04» 03 2022 г.

Рецензент: Корнеев В.А. директор ООО «Сиб АГРО»

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 4 «04» 03 2022 г.

Зав. кафедрой: Невзоров В.Н., д. с-х., наук, профессор «04» 03 2022 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «25» 03 2022 г.

Председатель методической комиссии: Кох Д.А. к.т.н., доцент «25» 03 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Невзоров В.Н., д.с-х., наук, профессор «25» 03 2022 г.

|   |    |
|---|----|
| <b>Оглавление</b>   |    |
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....   | 4  |
| <b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....   | 5  |
| 1.1. Вид государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» ..... | 5  |
| 1.2. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников .....  | 5  |
| 1.3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы .....  | 7  |
| <b>2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b> .....  | 10 |
| 2.1. Цель и состав испытаний при государственной итоговой аттестации выпускников.....   | 10 |
| 2.2. Государственная экзаменационная комиссия .....   | 11 |
| <b>3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ</b> .....   | 13 |
| 3.1. Цель и характеристика этапов выполнения выпускной квалификационной работы.....   | 13 |
| 3.2. Тематика выпускных квалификационных работ .....  | 14 |
| 3.3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы .....   | 14 |
| 3.4. Структура выпускной квалификационной работы .....  | 16 |
| 3.5. Критерии оценки защиты .....   | 21 |
| <b>4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ</b> .....                                 | 23 |
| <b>5. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b> .....   | 25 |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....   | 26 |

## **ВВЕДЕНИЕ**

За последние годы в системе высшего образования Российской Федерации произошли существенные изменения, отразившиеся на государственных требованиях к целям, содержанию, процедурам государственной итоговой аттестации выпускников вузов. В ходе аттестации проверяется подготовленность к решению профессиональных задач, соответствующих тем видам деятельности, к выполнению которых университет готовит.

Программа государственной итоговой аттестации предназначена для студентов, завершающих курс обучения по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Машины и аппараты пищевых производств». Квалификация выпускника – бакалавр.

Она содержит примерные темы выпускных квалификационных работ, методические рекомендации по их выполнению и оформлению, критерии оценки. Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной для принятия решения о присвоении квалификации в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Цель государственной итоговой аттестации – установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

К государственным итоговым аттестационным испытаниям допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение соответствующей основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» профиль «Машины и аппараты пищевых производств». При условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускникам присваивается квалификация – бакалавр.



## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

*1.1. Вид государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование»*

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» включает подготовку и защиту выпускной квалификационной (бакалаврская) работы.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование»

*1.2. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников*

### **Виды деятельности выпускников**

#### ***Основные виды профессиональной деятельности бакалавра:***

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая.

### **Задачи профессиональной деятельности**

Бакалавр, обучающийся по направлению подготовки 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование», должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

а) научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительного производства;
- математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;
- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов;
- проведение технических измерений, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;
- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;

- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

б) проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;

- расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

- разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

- проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений

в) производственно-технологическая деятельность;

- контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;

- организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;

- обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

- подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;

- контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ; наладка, настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств;

- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;

- проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта; приемка и освоение вводимого оборудования;

- составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;

- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт.

г) организационно-управленческая деятельность:

- организация работы малых коллективов исполнителей;



-составление технической документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы и оборудование) и подготовка отчетности по установленным формам;

-проведение анализа и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализ результатов деятельности производственных подразделений;

-подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических решений;

-выполнение работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

-разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;

-планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

-подготовка документации для создания системы менеджмента качества на предприятии;

-проведение организационно-плановых расчетов по созданию или реорганизации производственных участков.

### *1.3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы*

Выпускник должен обладать следующими *общекультурными компетенциями (ОК)*:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий

аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

Выпускник должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями*:

- способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1);

- владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОПК-2);

- знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

- пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде (ОПК-4);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

Выпускник должен обладать *профессиональными компетенциями*:

*а) научно-исследовательская деятельность:*

- способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);

- умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2);

- способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования (ПК-3);

- способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4);

*б) проектно-конструкторская деятельность:*

- способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5);

- способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую



документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-6);

- умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-7); умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-8);

- умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-9);

в) производственно-технологическая деятельность:

- способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-10);

- способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование (ПК-11);

- способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-12);

- умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ПК-13);

- умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-14);

- умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-15);

- умением применять методы стандартных испытаний по определению физикомеханических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16);

г) организационно-управленческая деятельность:

- способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-17);

-умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать

документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18);

- умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ПК-19);

- готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-20);

- умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов (ПК-21);

- умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда (ПК-22);

- умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).

## **2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### *2.1. Цель и состав испытаний при государственной итоговой аттестации выпускников*

Государственная итоговая аттестация является завершающим этапом в подготовке бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 15.03.02 - Технологические машины и оборудование. Ее цель – установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Она определяет теоретический уровень подготовки бакалавров и оценивает готовность к самостоятельному решению научно-производственных задач, установленных Федеральным государственным образовательным стандартом.

Государственная итоговая аттестация производится на основе следующих основных нормативных документов:

– Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам



магистратуры» утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301;

– «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636;

– «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383;

– Методические рекомендации Минобрнауки РФ по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки высшего образования (бакалавриат) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. № 1170;

– Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

– Порядок разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ-СМК-П-7.3-2017.

– Устав ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ».

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по направлению подготовки 15.03.02 - Технологические машины и оборудование.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы.

## *2.2. Государственная экзаменационная комиссия*

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной



образовательной программы по направлению подготовки 15.03.02 - Технологические машины и оборудование. ГЭК состоит из одной комиссии:

✓ экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ (бакалаврской работы).

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Департаментом научно-технологической политики и образования Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, в ведении которого находится ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии может возглавлять одну из экзаменационных комиссий и принимать участие в работе любой из них на правах ее члена. Государственные экзаменационные комиссии действуют в течение одного календарного года.

Основными функциями ГЭК являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС и уровня его подготовки;

- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего документа об образовании и о квалификации;

- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся, на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

ГЭК по результатам государственных итоговых аттестационных испытаний принимает:

✓ решение по оценке выполнения задания на государственном экзамене и выпускной квалификационной работы по результатам ее защиты;

✓ решение о присвоении соответствующей квалификации и выдаче диплома бакалавра.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 6 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ и (или) иных организаций и (или) научными работниками университета и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень. Из числа лиц включенных в состав комиссий, председателем комиссии назначается заместитель председателя комиссии.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, научных работников или административных работников ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ председателем государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом.

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

#### *3.1. Цель и характеристика этапов выполнения выпускной квалификационной работы*

Цель оценки защиты выпускной квалификационной работы – определить способность выпускника к выполнению профессиональных задач по производственно-технологическим, экспериментально-исследовательским, организационно-управленческим, расчетно-проектным видам деятельности.

Выпускная квалификационная работа студента по направлению подготовки 15.03.02 - Технологические машины и оборудование представляет собой законченную работу, в которой решается актуальная задача.

Выпускная квалификационная работа представляет собой бакалаврскую работу, которая содержит элементы исследования по заданной теме. Студентам может быть предложена исследовательская тема, имеющая теоретическое и практическое значение в развитии теории и практики пищевых технологий.

Процесс подготовки и выполнения к защите выпускной квалификационной работы состоит:

- прохождения преддипломной практики;
- из общеустановленной консультации;
- внеаудиторной работы студента при написании и оформлении ВКР;
- консультаций с руководителем и консультантами по соответствующим разделам;
- инструктивной консультации перед защитой ВКР.

За месяц до начала преддипломной практики на общеустановленной консультации, проводимой на выпускающей кафедре, кроме программы всей итоговой аттестации, студент знакомится с требованиями по выполнению и защите ВКР, а именно со следующими вопросами:

- тема и руководитель ВКР;
- начало выполнения работы;
- график работы, даты предоставления материалов на кафедру и в ГЭК;
- организация рабочих мест в помещениях, отведенных для работ;
- режим и порядок работы;
- список документации, сдаваемой на кафедру.

На общеустановленной консультации освещаются основные этапы выпускной квалификационной работы, особенности работы над различными темами, даются рекомендации по основным вопросам текстовой части. Рассказывается, как осуществить подбор источников для аналитического обзора литературы, изготовить и оформить графические материалы.

На инструктивной консультации перед защитой ВКР, проводимой выпускающей кафедрой, студенту дополнительно разъясняются процедурные моменты защиты (время доклада, этика поведения при докладе, ответах на вопросы и др.), даются советы по подготовке к публичной защите.



### *3.2. Тематика выпускных квалификационных работ*

Выпускная квалификационная работа - является обязательным видом итоговых аттестационных испытаний студентов.

Выполнение выпускной квалификационной работы, на основе которой государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присуждении квалификации в соответствии с уровнем высшего образования, является заключительным этапом обучения студента.

Для выполнения выпускной квалификационной работы студентам, обучающимся по направлению подготовки бакалавров 15.03.02 - Технологические машины и оборудование, предлагаются темы в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности выпускника по ФГОС. Кроме того, тема выпускной квалификационной работы может быть заказана производственной структурой, чаще всего той, где проходил производственную и преддипломную практику студент (приложение А).

Перечень тем предлагаемых обучающимся, утверждаются на заседании кафедры, а затем на советах института, утверждение проводится не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Студенту предоставляется право выбора темы вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Студент подтверждает выбор темы заявлением, не позднее, чем за три месяца до начала выполнения выпускной квалификационной работы (приложение Б).

Подготовка к выполнению выпускных квалификационных работ научно-исследовательского характера, как правило, начинается со 2-го курса обучения или ранее. Научные исследования должны найти отражение в отчетах о производственной и преддипломной практик. О результатах исследований студенты докладывают на научных конференциях, семинарах, а затем используют эти результаты при написании выпускных квалификационных работ.

Примерные тематики выпускной квалификационной работ представлены в фонде оценочных средств ГИА.

### *3.3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы*

#### **Руководство выпускной квалификационной работой**

Руководителями выпускной квалификационной работы назначаются высококвалифицированные специалисты из числа профессоров, доцентов и старших преподавателей, имеющие ученые степени и (или) звания, в отдельных случаях - старшие преподаватели без ученых степеней в соруководстве доктора и кандидата наук, а также опытные работники производства, имеющие квалификацию по направлению подготовки и профилю. Руководителей ВКР назначают заведующие кафедрами, утверждает ректор. Вопрос о назначении предварительно решается на 2-м



курсе, а окончательно – перед выездом на преддипломную практику в 8-м (9) семестре.

Руководители и темы выпускных квалификационных работ, утверждаются приказом по университету не позднее, чем за 2 месяца до начала защит их к ГЭК.

### **Общие вопросы выполнения выпускной квалификационной работы**

Информационной основой выпускной квалификационной работы являются данные, собранные студентом на производственной и преддипломной практиках, после окончания, которой необходимо:

- проверить вместе с руководителем собранный на практиках материал;

- выбрать те материалы, которые в условиях данного времени и изучаемого объекта требуют наиболее глубокой и детальной разработки с учетом темы выпускной квалификационной работы;

- определить направление и объем дальнейших исследований на период выполнения выпускной квалификационной работы.

После этого студенту выдается «Задание на выпускную квалификационную работу», в котором указываются тема, индивидуальные задания по выпускной квалификационной работе, состав исходных материалов, название разделов работы. Задание подписывается руководителем и студентом и утверждается заведующим кафедрой.

### **Разработка программы выпускной квалификационной работы, условия хода работы и контроль выполнения заданий**

На основе утвержденного задания по выполнению выпускной квалификационной работы студент совместно с руководителем разрабатывает детальную программу и график выполнения работы. В программе детализируются все основные вопросы, включенные в задание, с учетом их особенностей.

В календарный план записываются основные этапы и примерные сроки выполнения работы. При организации работы над ВКР рекомендуется придерживаться определенной последовательности:

- 1) уточнение темы ВКР, подбор литературы и составление библиографического списка;

- 2) составление вместе с руководителем задания к выпускной квалификационной работе, разработка программы и календарного плана ее выполнения;

- 3) сбор и изучение недостающих материалов, выяснение актуальных нерешенных вопросов, анализ опытных данных, предварительное составление текстовой и графической частей работы, которые проверяются руководителем для выявления недостатков;

4) апробация полученных результатов на семинарах, заседаниях специализированного кружка кафедры;

5) выполнение основной программы выпускной квалификационной работы: дополнительная разработка вопросов ВКР в связи с целью и задачами исследований, выполнение недостающих разделов по обоснованию рациональных решений, составление дополнительных характеристик по отдельным частям и элементам работы, разработка и оценка вариантов, составление итоговых таблиц;

6) написание текста разделов работы, включая реферат, содержание, введение, основную часть, выводы, библиографический список, приложение;

7) выполнение печатного чистового варианта работы, его проверка и при необходимости исправление;

8) проверка оригинальности текста выпускных квалификационных работ в системе «Антиплагиат», должно составлять не менее 50 %;

9) выпускник, не позднее чем за два дня до защиты ВКР, обязан передать руководителю электронный вид ВКР (полный текст в формате .doc (.docx) с приложениями страниц, содержащих подписи в формате .pdf).

Выпускная квалификационная работа должна быть завершена за 10 дней до начала работы государственной экзаменационной комиссии по защите. В этот период студент представляет выпускную квалификационную работу на рецензию и готовится к публичной ее защите.

Для выполнения выпускной квалификационной работы выделяются специальные аудитории. Ход выполнения выпускных квалификационных работ как часть учебного процесса контролируется дирекцией и выпускающей кафедрой. Не менее чем за две недели до начала работы экзаменационной комиссии выпускающая кафедра составляет график предзащиты выпускных квалификационных работ.

### *3.4. Структура выпускной квалификационной работы*

#### **Структурные элементы выпускной квалификационной работы**

Структурными элементами выпускной квалификационной работы являются:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- реферат;
- содержание с указанием страниц разделов;
- введение;
- основная часть работы;
- раздел безопасность труда;
- раздел охрана окружающей среды;
- раздел экономической части;
- выводы;



- библиографический список;
- приложения.

Объем выпускной квалификационной работы без приложений не менее 50 стр. Рекомендуемый объем работы - 80 стр. Страницы текста, иллюстрации, таблицы и распечатки на компьютере должны соответствовать формату А4 и включаться в общую нумерацию.

Применительно к конкретным темам работ состав работы и объем отдельных частей (разделов) устанавливается студентом по согласованию с руководителем выпускной квалификационной работы.

### **Порядок изложения материала**

Материал, излагаемый в выпускной квалификационной работе, должен полностью соответствовать теме работы, а также поставленным цели и задачам.

Титульный лист (приложение В) и задание на выпускную квалификационную работу (приложение Г) являются первыми двумя страницами работы. На титульный лист вписываются фамилия исполнителя, руководителя, консультантов.

В задании на выпускную квалификационную работу отмечаются исходные данные, задачи, индивидуальные задания по отдельным темам, план-график выполнения отдельных разделов.

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме выпускной квалификационной работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников;
- текст реферата, отражающий объект исследования, цель работы, методы исследования, полученные результаты и их новизну, область применения, значимость работы, прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

Содержание включает наименования всех разделов, подразделов, пунктов, а также введение, выводы, библиографический список, приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы выпускной квалификационной работы.

Введение должно содержать краткую характеристику темы, обозначить ее актуальность, в нем даются: оценка современного состояния разработки темы, основные исходные данные, обоснование необходимости НИР, указываются: состояние изученности проблемы, место и значение темы в решении поставленных вопросов, перечень решаемых задач и состав материалов, положенных в основу работы, новизна темы и апробация работы.

В основной части работы дается конструктивный расчет оборудования по заданию. Раздел выполняется с помощью консультанта кафедры «Технология, оборудования бродильных и пищевых производств».

В разделе «Безопасность труда» следует, прежде всего, выполнить анализ условий и безопасности труда работников цеха, составить краткую



характеристику состояния охраны труда в цехе, проведение мероприятий обучающим безопасностью труда, а также противопожарной безопасности, составление плана мероприятия по улучшению охраны труда на предприятии, пропаганда здорового образа жизни. Раздел выполняется с помощью консультанта кафедры безопасности жизнедеятельности.

В разделе «Охрана окружающей среды» должны быть рассмотрены следующие основные вопросы:

- определение категории хозяйственного объекта, описываемого в работе;

- перечень документации, отражающий деятельность предприятия в части охраны окружающей среды;

- общая информация об источниках воздействия на окружающую среду, включая данные инвентаризации источников выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования и объектов размещения отходов производства и потребления.

Раздел выполняется с помощью консультанта кафедры экологии и природопользования.

Раздел «Экономической части»

В данном разделе выполняется расчет технико-экономических показателей в соответствии с профилем с помощью консультанта кафедры Организация и экономика сельскохозяйственного производства.

Выводы должны содержать краткое описание результатов выполненной работы, оценку полноты решения поставленных задач, разработку рекомендаций по каждому из разделов. Выводы должны быть четкими и конкретными. Каждый вывод должен быть обстоятельным, состоять не менее чем из двух-трех предложений, объединенных в один-два абзаца и, как правило, подкрепляться заимствованными из основных разделов выпускной квалификационной работы итоговыми цифровыми данными. Всего должно быть 4-6 выводов.

В библиографический список включаются издания, которые студент использовал в процессе выполнения работы. Список должен содержать не менее 30 источников, в том числе до 5 иностранных.

Приложения - это таблицы, рисунки, информативные материалы, которые целесообразно вынести из основной части. Анализ этих данных проводится по тексту работы.

Необходимость, количество, направленность дополнительных разделов и их содержание устанавливает руководитель выпускной квалификационной работы.

### **Отзыв руководителя**

Руководитель выпускной квалификационной работы дает отзыв на работу (приложение Д).

В нем отражаются:

- отношение студента к работе, степень участия студента в получении экспериментального материала, самостоятельность в принятии решений, глубина проработки разделов и обоснованность решений, использование специальной литературы;
- подготовленность автора выпускной квалификационной работы по дисциплинам к самостоятельной профессиональной деятельности;
- соответствие выпускной квалификационной работы требованиям ГОСТов и выпускающей кафедры; грамотность, четкость изложения материала и аккуратность ее оформления;
- общая оценка выпускной квалификационной работы с выделением положительных и отрицательных сторон;
- предложения по внедрению результатов выпускной квалификационной работы;
- заключение о целесообразности присвоения степени бакалавра.

### **Подготовка к защите и публичная защита выпускной квалификационной работы**

Защита выпускной квалификационной работы является заключительным этапом творческого труда студента и требует соответствующей подготовки.

Подготовка к защите выпускной квалификационной работы включает в себя составление доклада на 5-7 мин, изготовление демонстрационного материала и изучение теории по основным вопросам дисциплин. Текст доклада рекомендуется написать заблаговременно и согласовать его с руководителем. Структура доклада зависит от характера темы и последовательности изложения основных вопросов, освещенных в выпускной квалификационной работе. По темам, носящим научно-исследовательский характер и посвященным профессиональным вопросам, доклад строится таким образом, чтобы обосновать содержание исследуемых вопросов и методы исследования, полученные результаты, выводы и предложения.

Доклад должен быть четким, конкретным, без общих фраз, насыщен цифровым материалом. Для простоты восприятия следует оперировать относительными величинами, а также использовать демонстрационный материал (презентация, таблицы, графики).

Выпускная квалификационная работа, подписанная автором, консультантами и руководителем, представляется на кафедру не позднее, чем за 10 дней до защиты. Заведующий выпускающей кафедрой решает вопрос о допуске студента к защите и делает об этом соответствующую запись на титульном листе.



Готовую выпускную квалификационную работу с отзывом руководителя нужно сдать секретарю государственной экзаменационной комиссии за 2 дня до защиты.

Персональный состав защищающих выпускные квалификационные работы на очередном заседании экзаменационной комиссии и последовательность защит определяются секретарем государственной экзаменационной комиссии. Защита выпускных квалификационных работ проходит в порядке очередности, установленной заранее и публично объявленной председателем экзаменационной комиссии.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы предусматривает:

- представление защищающегося выпускника секретарем государственной экзаменационной комиссии и оглашение темы работы;
- доклад (в течение 5-7 мин) студента;
- оглашение руководителем (при его отсутствии – одним из членов экзаменационной комиссии) отзыва на выпускную квалификационную работу и представления выпускающей кафедры;
- объявление председателем окончания защиты.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ в торжественной обстановке. Студент получает право в течение 5-7 мин изложить сущность предъявленной выпускной квалификационной работы, используя при этом подготовленную презентацию. В докладе рекомендуется отразить:

- актуальность темы;
- цель выпускной квалификационной работы;
- задачи, решаемые для достижения этой цели;
- результаты полученные в ходе выполнения ВКР;
- выводы и рекомендации производству.

Излагать материал следует спокойно, уверенно, четко. По окончании доклада члены комиссии и присутствующие задают вопросы, на которые необходимо дать полные, исчерпывающие, правильные ответы. Затем руководитель выпускной квалификационной работы (а в его отсутствие – секретарь государственной экзаменационной комиссии) зачитывает отзыв руководителя и рецензию (приложение Е).

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы составляет, как правило, 30 минут.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания комиссии.

Оценка за выпускную квалификационную работу вносится в зачетную книжку и протокол заседания ГЭК по защите выпускной квалификационной

работы. По результатам защиты принимается решение о присвоении выпускникам квалификации степени по специальности и выдаче дипломов государственного образца о высшем образовании.

### *3.5. Критерии оценки защиты*

При оценке выпускной квалификационной работы:

1. принимают во внимание:
  - уровень теоретической, научной и практической подготовки выпускников,
  - их профессиональной подготовленности в соответствии с требованиями ФГОС ВО, установленные как на основе анализа качества выполненной выпускной квалификационной работы, так и во время ее защиты;
2. оценивают:
  - актуальность и важность темы для науки и практики;
  - выбор и обоснование оборудования технологических схем;
  - проведение экспериментальных, лабораторных, производственных испытаний (для научных работ).

#### *Оценка «Отлично»*

Тема связана с решением актуальной проблемы. Актуальность ее убедительно аргументирована. Модернизация оборудования в соответствии с основными направлениями научно-технологического прогресса. Правильность расчетов по каждой главе. Соблюдение норм проектирования, техники безопасности и пожарной безопасности. Соблюдение требований стандартов ЕСКД по оформлению графической части. Оценка рецензента. Логика и полнота изложения решаемых вопросов в докладе. Показывает высокие знания теоретических и практических основ излагаемой темы. Умение правильно и грамотно излагать мысли.

#### *Оценка «Хорошо»*

Тема связана с решением актуальной проблемы. Актуальность ее всесторонне аргументирована. Четко определены цели и задачи. Модернизация оборудования в соответствии с основными направлениями научно-технологического прогресса. Имеются небольшие замечания по расчетам в главах и по оформлению. Оценка рецензента. Не в полном объеме изложены решаемые вопросы в докладе. Показывает средние знания теоретических и практических основ излагаемой темы. Умение правильно и грамотно излагать мысли.



### *Оценка «Удовлетворительно»*

Тема связана с решением актуальной проблемы. Актуальность ее всесторонне аргументирована. Недостаточно четко определены цели и задачи. Модернизация оборудования в соответствии с основными направлениями научно-технологического прогресса. Имеются замечания по расчетам в главах и по оформлению. Оценка рецензента. Решаемые вопросы практически не изложены в докладе. Невысокие знания теоретических и практических основ излагаемой темы. Ответы на вопросы недостаточно убедительны, сбивчивы.

### *Оценка «Неудовлетворительно»*

Тема связана с решением актуальной проблемы, но актуальность темы аргументирована слабо. Цели и задачи работы определены недостаточно конкретно. Модернизация оборудования не соответствует основным направлениям научно-технологического прогресса. Расчеты по каждой главе сделаны с ошибками. Оформление не соответствует требованиям стандартов. Решаемые вопросы практически не изложены в докладе. Выступление обнаруживает непонимание сути выполненной работы. Слабые знания теоретических и практических основ излагаемой темы. Ответы на вопросы неубедительны и сбивчивы.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляют в тот же день после оформления протокола заседания. Протоколы заседания комиссии подписываются председателем и секретарем и хранятся в архиве университета.

Выпускная квалификационная работа хранится в архиве университета. Выпускнику, достигшему особых успехов в освоении основной профессиональной образовательной программы и прошедшему все виды итоговых аттестационных испытаний с оценкой «отлично», сдавшему все учебные дисциплины и работы, внесенные в приложение к диплому, со средней оценкой 4,75 и не имеющему оценок «удовлетворительно», выдается диплом с отличием. Решения государственной экзаменационной комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

#### **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ**

Государственная итоговая аттестация для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме. По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственной итоговой аттестации может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственной итоговой аттестации:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью



компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в личном деле обучающегося в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ).

В заявлении обучающийся, указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственной итоговой аттестации, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственной итоговой аттестации по отношению к установленной продолжительности.

## **5. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ создается апелляционная комиссия. Комиссия действует в течение календарного года. Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, предложения по кандидатурам членов апелляционных комиссий для формирования их списка на очередной календарный год директор института обязан подать до 10 сентября в учебный отдел. В состав комиссии включаются не менее 5 человек из числа лиц, относящимися профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право на апелляцию. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГЭК. Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении ГЭК, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее 2-х рабочих дней со дня подачи, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки заседание апелляционной комиссии. Решение комиссии доводится до сведения, обучающегося, под личную подпись, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения или о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции;
- об удовлетворении апелляции.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственной итоговой аттестации обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя и одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение государственной итоговой аттестации не принимается.



## ПРИЛОЖЕНИЯ

*Приложение А*  
Ректору ФГБОУ ВО  
Красноярский ГАУ  
Н.И. Пыжиковой

### ЗАЯВКА

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(наименование предприятия, организации, учреждения)

\_\_\_\_\_  
(министерство, ведомство, район)

Просим выполнить выпускную квалификационную работу на тему: \_\_\_\_\_

студентом \_\_\_\_\_  
(ФИО)

обучающимся в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на \_\_\_\_\_ курсе  
института \_\_\_\_\_

Тема выпускной квалификационной работы обсуждена на \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(заседании правления, собрания, № протокола, дата)

Выполненную работу предполагается реализовать

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(указать где, когда, в какой области)

Руководитель предприятия (учреждения) \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

Заявка получена и зарегистрирована в институте \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись директора)

*Приложение Б*

Заведующему кафедрой  
«Технология, оборудование  
бродильных и пищевых  
производств»

\_\_\_\_\_ (ФИО зав.кафедрой)

студента \_\_\_\_\_  
(ФИО полностью)

\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
\_\_\_\_\_ формы обучения  
(очной, заочной)

\_\_\_\_\_ (направление подготовки)

**Заявление**

Прошу разрешить мне выполнение выпускной квалификационной  
работы по теме: \_\_\_\_\_  
руководителем прошу назначить \_\_\_\_\_

(ученая степень, звание, ФИО преподавателя)

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Согласовано:

Руководитель \_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание, ФИО преподавателя)

Зав.кафедрой ТОб и ПП \_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание, ФИО)



*Приложение В*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Институт пищевых производств**

**Кафедра** \_\_\_\_\_  
**Зав. кафедрой** \_\_\_\_\_  
*(ученая степень, звание, ФИО)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**01. . . ПЗ**  
*(обозначение документа)*

**Исполнитель:**

\_\_\_\_\_  
*(Студент)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(ФИО)*

**Руководитель:**

\_\_\_\_\_  
*(Ученое звание, степень или должность)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(ФИО)*

**Консультанты:**

\_\_\_\_\_  
*(Ученое звание, степень или должность)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(ФИО)*

\_\_\_\_\_  
*(Ученое звание, степень или должность)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(ФИО)*

**Нормоконтроль:**

\_\_\_\_\_  
*(Ученое звание, степень или должность)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(ФИО)*

**Рецензент**

\_\_\_\_\_  
*(Ученое звание, степень или должность)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(ФИО)*

**Красноярск 20\_\_**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 Институт пищевых производств

Кафедра \_\_\_\_\_  
 Направление подготовки \_\_\_\_\_

Утверждаю  
 Зав. кафедрой  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**  
 на выпускную квалификационную работу студента

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

1. Тема ВКР \_\_\_\_\_

утверждена приказом по университету от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2. Срок сдачи студентом ВКР \_\_\_\_\_

3. Исходные данные к ВКР \_\_\_\_\_

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) \_\_\_\_\_

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей) \_\_\_\_\_

6. Консультанты по работе, с указанием относящихся к ним разделов

| Раздел | Консультант | Подпись, дата    |                |
|--------|-------------|------------------|----------------|
|        |             | Задание выполнил | Задание принял |
|        |             |                  |                |



7. Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

| № п/п | Наименование этапов выпускной квалификационной работы | Срок выполнения этапов работы | Примечание |
|-------|---|-------------------------------|------------|
|       |   |                               |            |

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Руководитель \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

## ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на студента \_\_\_\_\_ курса очной (заочной) формы обучения  
института пищевых производств, по направлению подготовки: 15.03.02  
«Технологические машины и оборудование», направленности (профиля):  
Машины и аппараты пищевых производств

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

Тема ВКР \_\_\_\_\_

Сроки начала и окончания выполнения работы (включая сбор материала), по теме  
на младших курсах: \_\_\_\_\_

Общая характеристика деятельности студента во время подготовки бакалаврской  
работы (например: показал большое трудолюбие, проявил халатность), степень  
самостоятельности и творческого отношения к выполняемой работе, участие в  
общественной деятельности, конференциях, публикациях \_\_\_\_\_

Заключение о возможности присуждения квалификации и рекомендации к  
поступлению в магистратуру: \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель: \_\_\_\_\_  
(должность, место работы, ученая степень, звание)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)



## РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу  
(бакалаврскую работу)

студента \_\_\_ курса, очной (заочной) формы обучения,  
института пищевых производств, по направлению подготовки: 15.03.02  
«Технологические машины и оборудование», направленности (профиля): Машины  
и аппараты пищевых производств

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. полностью)

на тему \_\_\_\_\_

Актуальность темы: \_\_\_\_\_

Новизна тематики и решения вопроса: \_\_\_\_\_

Основное содержание работы: \_\_\_\_\_

Теоретическая и практическая ценность полученных результатов: \_\_\_\_\_

Качество оформления: \_\_\_\_\_

Обоснованность выводов (заключения) \_\_\_\_\_

Замечания по работе: \_\_\_\_\_

Что можно рекомендовать для внедрения \_\_\_\_\_

Оценка по 5 бальной системе: \_\_\_\_\_

Заключение: \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Рецензент: \_\_\_\_\_

(должность, место работы, ученая степень, звание)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу **«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»** для студентов направления подготовки 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» разработанного Невзоровым В.Н., д.с-х.н. проф. кафедры ТОб и ПП, Института пищевых производств, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Представленная рабочая программа **«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»** соответствует требованиям ФГОС ВО, программе по **«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»**, учебному плану по направлению подготовки 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование»

Предлагаемые преподавателями формы и средства итогового контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование», а так же целям и задачам программы ГИА.

Виды оценочных средств, включённых в представленный фонд, отвечает основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе завершения подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование».

Эксперт  
директор ООО «СибАГРО»



В.А. Корнеев