

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 20.07.2023 11:07:51

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

М.В. Мартыненко

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки	<u>19.03.04 Технология продукции и организация</u>	
	<u>общественного питания</u>	
Направленность (профиль)	<u>Технология и организация ресторанного дела</u>	
Год начала обучения	<u>2023 г.</u>	
Форма обучения	<u>очная</u>	<u>заочная</u>
Реализуется в семестре	<u>8</u>	<u>9</u>

РАЗРАБОТАНО:

Зав. кафедрой технологии
продуктов питания и товароведения
Холодова Е.Н.
Доцент кафедры технологии
продуктов питания и товароведения
Шалтумаев Т.Ш.

Пятигорск, 2023 г.

Введение

1. Состав государственной итоговой аттестации

В соответствии с образовательным стандартом по направлению подготовки 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания (уровень бакалавриата), утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 года № 1047 и образовательной программой по направлению подготовки 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания в состав государственной итоговой аттестации (ГИА) входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2. Программа ГИА составлена в соответствии с требованиями:

- образовательного стандарта по направлению подготовки 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания, утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 года № 1047;
- образовательной программы по направлению подготовки 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания;
- Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»;
- Положения о порядке выполнения выпускных квалификационных работ в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»;
- Положение об учебно-методическом обеспечении образовательных программ высшего образования в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет».

3. Компетенции, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы высшего образования

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
Универсальные компетенции		
1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1
2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2
3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3
4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4
5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5
6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6
7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7
8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в	УК-8

	профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9
10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10
11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11
Общепрофессиональные компетенции		
11	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1
12	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2
13	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3
14	Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания	ОПК-4
15	Способен организовывать и контролировать производство продукции питания	ОПК-5
Профессиональные компетенции		
	<i>Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности:</i>	
16	Способен управлять материальными ресурсами и персоналом департаментов (служб, отделов) предприятия питания	ПК-1
17	Способен эффективно взаимодействовать с потребителями и заинтересованными сторонами	ПК-2
18	Способен осуществлять контроль и проводить оценку эффективности деятельности департаментов (служб, отделов) предприятия питания	ПК-3
	<i>Технологический тип задач профессиональной деятельности:</i>	
19	Способен определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства	ПК-4
20	Способен применять специализированные и профессиональные знания, в том числе инновационные, в области технологии производства продуктов питания, определять направления развития технологии пищевых производств, повышения качества и безопасности готовой продукции	ПК-5
	<i>Проектный тип задач профессиональной деятельности:</i>	
21	Способен проводить проектные расчеты, обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для производственных технологических линий, основных и вспомогательных помещений, в том числе с использованием информационных технологий	ПК-6
	<i>Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:</i>	
22	Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и	ПК-7

	экологической безопасности	
23	Способен организовать контроль за обеспечением качества продукции и услуг	ПК-8
24	Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	ПК-9

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
М.В. Мартыненко

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

Направление подготовки	<u>19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания</u>	
Направленность (профиль)	<u>Технология и организация ресторанного дела</u>	
Год начала обучения	<u>2023 г.</u>	
Форма обучения	<u>очная</u>	<u>заочная</u>
Реализуется в семестре	<u>8</u>	<u>9</u>

РАЗРАБОТАНО:

Зав. кафедрой технологии
продуктов питания и товароведения
Холодова Е.Н.
Доцент кафедры технологии
продуктов питания и товароведения
Шалтумаев Т.Ш.

Пятигорск, 2023 г.

1. Цели и задачи государственного экзамена

Целью государственного экзамена является оценка степени профессиональной подготовки выпускника по использованию теоретических знаний, практических навыков и умений, уровня сформированности компетенций для решения профессиональных задач на уровне, требуемом ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания (уровень бакалавриата).

Задачи государственного экзамена:

- продемонстрировать теоретические знания, полученные при изучении дисциплин ОП ВО по направлению подготовки 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания, в своей профессиональной деятельности;
- показать умение ориентироваться в специальной учебной и научной литературе, а также нормативно-правовых документах;
- проявить навыки практического применения полученных теоретических знаний в конкретной ситуации.

2. Перечень компетенций, уровень сформированности которых должен быть проверен на государственном экзамене:

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
Универсальные компетенции		
1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2
2	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8
Общепрофессиональные компетенции		
3	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2
4	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3
Профессиональные компетенции		
	<i>Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности:</i>	
5	Способен управлять материальными ресурсами и персоналом департаментов (служб, отделов) предприятия питания	ПК-1
6	Способен эффективно взаимодействовать с потребителями и заинтересованными сторонами	ПК-2
	<i>Технологический тип задач профессиональной деятельности:</i>	
7	Способен определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства	ПК-4
8	Способен применять специализированные и профессиональные знания, в том числе инновационные, в области технологии производства продуктов питания, определять направления развития технологии пищевых производств, повышения качества и безопасности готовой продукции	ПК-5
	<i>Проектный тип задач профессиональной деятельности:</i>	
9	Способен проводить проектные расчеты, обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для	ПК-6

	производственных технологических линий, основных и вспомогательных помещений, в том числе с использованием информационных технологий	
	<i>Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:</i>	
10	Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК-7

3. Структура государственного экзамена

Структура государственного экзамена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания включает в себя проведение консультации и государственного экзамена в виде устного ответа студента по билету.

Для объективной оценки компетенций выпускника структура государственного экзамена по направлению подготовки 19.03.04 имеет комплексный характер и охватывает избранные разделы из основополагающих изучаемых дисциплин ОП ВО подготовки бакалавра по направлению 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания.

Дисциплины для формирования вопросов к государственному экзамену:

«Безопасность жизнедеятельности»;

«Тепло- и хладотехника»;

«Технология продукции общественного питания»;

«Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания»;

«Проектирование предприятий общественного питания»;

«Теоретические основы производства продуктов питания».

В экзаменационный билет включены 3 вопроса: 2 базового уровня и 1 повышенного уровня.

На подготовку к ответу на экзаменационный билет студенту отводится не более 1 часа.

При подготовке к ответу студент имеет право пользоваться нормативной документацией, справочной литературой и программой государственного экзамена.

4. Содержание государственного экзамена

1. Безопасность жизнедеятельности.

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий. Негативные факторы техносферы. Экологические опасности. Воздействие негативных факторов на человека и их нормирование. Инфразвук, его воздействие и нормирование. Общие положения. Организация охраны труда. Аттестация и оценка фактических условий труда на рабочих местах. Расследование и анализ случаев производственного травматизма, профессиональных заболеваний, определение потерь рабочего времени. Чрезвычайные ситуации и их поражающие факторы. Характеристика и классификация ЧС техногенного происхождения. Характеристика и классификация ЧС природного происхождения. Характеристика и классификация ЧС экологического происхождения.

2. Тепло- и хладотехника.

Термодинамическая система. Термические параметры. Состояние системы. Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики. Идеальный газ как рабочее тело. Газовые смеси. Теплоемкость газов. Зависимость теплоемкости от температуры. Понятие термодинамического процесса. Уравнения и параметры потока газа. Течение газа в каналах. Терминология теплообмена. Основной закон теплопроводности.

Теплопроводность плоской однослойной стенки. Основной закон теплоотдачи. Коэффициент теплоотдачи. Основы теории теплового подобия. Лучистый теплообмен. Закономерности лучистого теплообмена. Лучистый теплообмен между телами, разделенными прозрачной средой. Теплопередача. Уравнение теплопередачи. Теплопередача через плоскую стенку. Пути интенсификации теплопередачи. Принципы охлаждения. Способы понижения температуры рабочего тела. Дросселирование. Адиабатное расширение. Вихревой эффект охлаждения. Хладагенты и их свойства. Фазовые переходы хладагентов, их диаграммы состояния. Хладоносители. Цикл воздушной холодильной машины. Цикл паровой компрессорной холодильной машины. Цикл абсорбционной холодильной машины. Цикл теплового насоса.

3. Теоретические основы производства продуктов питания.

Основные направления развития индустрии питания. Нормативная, техническая и технологическая документация в индустрии питания. Общая технологическая схема производства продукции. Классификация и ассортимент продукции общественного питания. Способы кулинарной обработки продуктов в общественном питании. Характеристика тепловых способов обработки продуктов. Основные критерии качества продукции общественного питания. Процессы, влияющие на качество продукции общественного питания. Изменение белков при технологической обработке. Изменения азотистых экстрактивных веществ мяса, птицы, рыбы. Изменение пищевых жиров при технологической обработке. Изменение сахаров при технологической обработке. Изменение крахмала при технологической обработке. Изменение витаминов и минеральных веществ при технологической обработке. Образование новых вкусовых, ароматических веществ, новых красящих веществ при технологической обработке. Структура пищевых продуктов. Реологические характеристики отдельных видов кулинарной продукции. Активность воды как фактор стабильности качества продукции общественного питания.

4. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания.

Типы предприятий общественного питания. Нормативно-техническая документация предприятий общественного питания. Понятие производственной структуры предприятия и пути совершенствования. Организация работы заготовочных цехов средней и малой мощности. Организация работы доготовочных цехов различных типов мощности. Основные требования к организации снабжения предприятий общественного питания. Организация работы вспомогательных цехов и служб предприятий общественного питания. Содержание, значение научной организации труда в общественном питании. Разработка и внедрение рациональных форм разделения труда. Виды меню. Оптимизация меню. Классификация и характеристика форм и методов обслуживания. Виды предоставляемого сервиса. Встреча и размещение потребителей. Банкеты, приемы, специальные формы обслуживания. Новые методы управленческих решений в организации ресторанного дела. Формирование системы обслуживания различных контингентов. Обслуживание потребителей в организованных коллективах и в открытой сети. Качественный анализ предоставляемых услуг. Мерчендайзинг в общественном питании. Организация рекламы в общественном питании.

5. Технология продукции общественного питания.

Характеристика действующей нормативной, технической, технологической документации в условиях производства продукции питания. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Инновационные технологии производства полуфабрикатов из растительного и животного сырья. Механическая кулинарная и тепловая обработка круп, бобовых и макаронных изделий. Механическая кулинарная обработка и производство полуфабрикатов из свежих овощей. Тепловая обработка полуфабрикатов из овощей. Производство полуфабрикатов из пассерованных и фаршированных овощей. Производство замороженных овощных полуфабрикатов. Производство замороженных полуфабрикатов из плодов и ягод. Механическая кулинарная и тепловая обработка рыбы. Производство порционных полуфабрикатов из

рыбы. Производство рубленых полуфабрикатов из рыбы (из котлетной и кнельной массы). Механическая кулинарная и тепловая обработка продуктов морского промысла. Механическая кулинарная и тепловая обработка мяса. Производство крупнокусковых, порционных и мелкокусковых полуфабрикатов из мяса. Механическая кулинарная и тепловая обработка мяса. Производство крупнокусковых, порционных и мелкокусковых полуфабрикатов из мяса. Механическая кулинарная и тепловая обработка мяса. Производство рубленых полуфабрикатов из мяса. Производство замороженных мясных полуфабрикатов. Механическая кулинарная и тепловая обработка субпродуктов. Механическая кулинарная и тепловая обработка птицы, дичи и кролика. Производство полуфабрикатов из мяса птицы и дичи, кролика. Влияние рецептурных компонентов и технологических факторов на органолептические свойства соусов. Классификация супов. Технология производства бульонов для супов. Технология производства заправочных супов. Технология производства пюреобразных и прозрачных супов. Технология производства молочных, холодных, сладких супов. Ассортимент и технология производства блюд из картофеля, овощей и грибов. Ассортимент и технология производства блюд из круп, бобовых и макаронных изделий; блюд из яиц, яичных продуктов и творога. Ассортимент и технология производства блюд из яиц, яичных продуктов. Ассортимент и технология производства блюд из творога. Ассортимент блюд и технология производства блюд из отварной и припущенной рыбы. Ассортимент блюд и технология производства блюд из жареной и запеченной рыбы. Ассортимент и технология производства блюд из нерыбных объектов водного промысла. Ассортимент и технология производства блюд из отварного и припущенного мяса. Ассортимент и технология производства блюд из жареного и запеченного мяса. Ассортимент и технология производства блюд из жареного и запеченного мяса. Ассортимент и технология производства блюд из мяса и субпродуктов. Ассортимент и технология производства блюд из сельскохозяйственной птицы, дичи и кролика.

6. Проектирование предприятий общественного питания.

Направления и организация проектирования и реконструкции предприятий общественного питания. Состав и содержание проектной документации. Структура и классификация предприятий общественного питания. Чтение чертежей при проектировании и реконструкции предприятий питания. Техничко-экономическое обоснование проектирования. Обоснование необходимости строительства общедоступных предприятий. Обоснование необходимости строительства предприятий питания для определенного контингента. Обоснования строительства и реконструкции предприятий питания. Последовательность выполнения технологических расчетов. Разработка производственной программы предприятия. Особенности составления меню. Расчет количества продуктов, полуфабрикатов и кулинарных изделий. Разработка производственной программы цехов предприятий питания. Технологический расчет и подбор механического и подъемно-транспортного оборудования. Расчет теплового оборудования. Планировочные решения производственных помещений, помещений для приема и хранения продуктов, помещений для потребителей, служебных, бытовых, технических и подсобных помещений. Общие принципы объемно-планировочных решений. Интерьер предприятий общественного питания.

5. Перечень примерных вопросов для подготовки к государственному экзамену

(курсивом выделены вопросы повышенного уровня)

- Безопасность жизнедеятельности

1. Идентификация и классификация опасных и вредных производственных факторов.
2. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной и бытовой среды.
3. Меры по защите человека от вредных веществ.
4. Воздействие на человека шума.

5. Классификация трудовой деятельности.
6. Что представляет собой система контроля требований безопасности и экологичности.
7. Экологическая экспертиза.
8. Экспертиза безопасности.
9. Что входит в понятие профилактики пожаров.
10. Государственный надзор и контроль за охраной труда.
11. Как осуществляется процесс аттестации рабочих мест по условиям труда.
12. Управление в ЧС. Организация управления, органы управления, силы и средства ликвидации ЧС.
13. Федеральные органы и органы местного самоуправления, осуществляющие надзор и контроль в области охраны труда.
14. Нормативные документы, определяющие общие правовые, экологические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в РФ.
15. Алгоритм проведения комплексных проверок по охране труда.

- Тепло- и хладотехника

1. Раскройте сущность понятия энергии и ее составляющих для термодинамической системы.
2. Определение термодинамической системы, характеристики систем.
3. Покажите известные способы интенсификации теплопередачи.
4. Что такое конвективный теплообмен.
5. Объясните направление процессов переноса теплоты при охлаждении тел системы.
6. Перечислите известные Вам естественные и искусственные способы охлаждения.
7. Состав фреонов и их условное обозначение.
8. Какие требования предъявляются к хладоносителям.
9. Поясните принцип работы теплового насоса.
10. Поясните особенности распределения энергии в характерных группах термодинамических процессов.

- Теоретические основы производства продуктов питания

1. Характеристика нормативной, технической и технологической документации в индустрии питания.
2. Основные принципы производства продукции общественного питания.
3. Характеристика способов обработки в предприятиях общественного питания.
4. Изменение характеристик продуктов растительного происхождения при тепловой кулинарной обработке.
5. Изменение характеристик продуктов животного происхождения при тепловой кулинарной обработке.
6. Роль минеральных веществ в питании. Характеристика, свойства, потери при технологической обработке.
7. Белки сырья, их изменения при кулинарной обработке.
8. Жиры сырья, их изменения при кулинарной обработке.
9. Углеводы сырья, их изменения при кулинарной обработке.
10. Витамины сырья, факторы, влияющие на их разрушение при кулинарной обработке.
11. Характеристика стадий производства кулинарной продукции: прием и хранение сырья, механическая кулинарная обработка сырья, производство полуфабрикатов, тепловая кулинарная обработка полуфабрикатов, оформление и реализация готовой продукции.
12. Влияние процессов гидратации и дегидратации белков на формирование структурно-механических свойств обрабатываемых белок содержащих продуктов.
13. Реакция меланоидинообразования, характеристика и основные этапы этой реакции.

14. Мероприятия по повышению безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП.

15. Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов и процессу приготовления блюд

- Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания.

1. Прогрессивные формы организации производства в общественном питании.
2. Состав и характеристика торговой группы помещений в различных типах предприятий общественного питания.
3. Организация производства и аппаратное обеспечение в производственных помещениях предприятий общественного питания.
4. Основные задачи фотографии рабочего дня, порядок ее проведение.
5. Сущность и назначение научной организации труда на предприятиях общественного питания.
6. Состав, назначение и функции производственных помещений.
7. Техника подготовки зала к обслуживанию потребителей в различных предприятиях общественного питания.
8. Требования к оформлению меню, последовательность расположения блюд в меню.
9. Организация работы ресторанов и баров различных классов, отличительные особенности.
10. Формирование спроса на продукцию и услуги общественного питания.
11. *Централизованное производство различных видов полуфабрикатов на предприятиях общественного питания.*
12. *Современное состояние и тенденция развития массового питания за рубежом.*
13. *Принципы рационального размещения сети предприятий общественного питания.*
14. *Сущность, функции, основные средства менеджмента на предприятиях общественного питания.*
15. *Методы изучения трудовых процессов и затрат рабочего времени.*

- Технология продукции общественного питания.

1. Кулинарная разделка говядины.
2. Кулинарная разделка свинины.
3. Кулинарная разделка баранины и козлятины.
4. Технология производства крупнокусковых полуфабрикатов из говядины (ассортимент, сырье, технология изготовления, замораживание, упаковка, маркировка, хранение).
5. Технология производства крупнокусковых полуфабрикатов из свинины (ассортимент, сырье, технология изготовления, замораживание, упаковка, маркировка, хранение).
6. Технология производства крупнокусковых полуфабрикатов из баранины (ассортимент, сырье, технология изготовления, замораживание, упаковка, маркировка, хранение).
7. Технология производства порционных полуфабрикатов из говядины (ассортимент, сырье, технология изготовления, замораживание, упаковка, маркировка, хранение).
8. Технология производства порционных полуфабрикатов из свинины (ассортимент, сырье, технология изготовления, замораживание, упаковка, маркировка, хранение).
9. Технология производства порционных полуфабрикатов из баранины (ассортимент, сырье, технология изготовления, замораживание, упаковка, маркировка, хранение).
10. Технология производства мелкокусковых полуфабрикатов из говядины (ассортимент, сырье, технология изготовления, замораживание, упаковка, маркировка, хранение).

11. Технология производства мелкокусковых полуфабрикатов из свинины ассортимент, сырье, технология изготовления, замораживание, упаковка, маркировка, хранение.
12. Технология производства мелкокусковых полуфабрикатов из баранины ассортимент, сырье, технология изготовления, замораживание, упаковка, маркировка, хранение.
13. Технология производства натуральных рубленых полуфабрикатов из говядины ассортимент, сырье, технология изготовления, замораживание, упаковка, маркировка, хранение.
14. Технология производства натуральных рубленых полуфабрикатов из свинины ассортимент, сырье, технология изготовления, замораживание, упаковка, маркировка, хранение.
15. Технология производства натуральных рубленых полуфабрикатов из баранины ассортимент, сырье, технология изготовления, замораживание, упаковка, маркировка, хранение.
16. Технология производства полуфабрикатов из котлетной массы из говядины.
17. Технология производства полуфабрикатов из котлетной массы из свинины.
18. Характеристика наполнителей, используемых в производстве изделий из котлетной массы.
19. Производство мелкокусковых полуфабрикатов на поточно-механизированных линиях.
20. Производство быстрозамороженных полуфабрикатов (Пельмени, фрикадельки, замороженные мясные рубленые полуфабрикаты)
21. Сельскохозяйственная птица, дичь, кролик. Характеристика сырья, поступающего на предприятия общественного питания.
22. Способы и режимы тепловой обработки, применяемые при производстве продукции из птицы, дичи и кролика.
23. Технология производства полуфабрикатов из целых тушек птицы.
24. Технология производства порционных полуфабрикатов из птицы.
25. Технология производства мелкокусковых полуфабрикатов из птицы.
26. Технология производства рубленых полуфабрикатов из птицы.
27. Полуфабрикаты из рубленой массы птицы, дичи, кролика. Масса для суфле, кнельная масса.
28. Основные виды полуфабрикатов из рыбы, вырабатываемых на предприятиях общественного питания и рыбоперерабатывающих предприятиях
29. Технологическая схема разделки рыбы с костным скелетом.
30. Особенности разделки рыбы с хрящевым скелетом.
31. Технология производства порционных полуфабрикатов из частиковых и осетровых пород рыб.
32. Технология производства мелкокусковых полуфабрикатов из осетровых пород рыб.
33. Технология производства кнельной массы из рыбы.
34. Технология производства полуфабрикатов из котлетной массы из рыбы.
35. Классификация продуктов морского промысла. Ассортимент.
36. Классификация соусов, их характеристика.
37. Технологическая подготовка рецептурных компонентов для соусов.
38. Физико-химические процессы, формирующие качество соусов.
39. Классификация супов, их характеристика.
40. Ассортимент и технология приготовления бульонов, их характеристика.
41. Технология приготовления рыбного бульона, требования к качеству, правила отпуска.
42. Технология приготовления бульонов из птицы и дичи, требования к качеству, правила отпуска.

43. Технология приготовления мясных, мясо-костных и костных бульонов, требования к качеству, правила отпуска.
44. Ассортимент борщей, технология их производства, правила отпуска.
45. Ассортимент щей, технология их производства, правила отпуска.
46. Ассортимент рассольников, технология их производства, правила отпуска.
47. Ассортимент жидких солянок, технология их производства, правила отпуска.
48. Ассортимент супов со свежими овощами, с картофелем, технология их производства, правила отпуска.
49. Ассортимент супов-пюре, технология их производства, правила отпуска.
50. Ассортимент прозрачных супов, технология их производства, правила отпуска.
51. Ассортимент молочных супов, технология их производства, правила отпуска.
52. Ассортимент сладких супов, технология их производства, правила отпуска, требования к качеству.
53. Ассортимент и технология производства блюд из картофеля, овощей и грибов.
54. Ассортимент блюд из отварных и припущенных овощей, технология их производства, правила отпуска.
55. Ассортимент блюд из тушеных и жареных овощей, технология их производства, правила отпуска.
56. Ассортимент блюд из запеченных овощей, технология их производства, правила отпуска.
57. Гарниры из овощей и грибов. Сложные и дополнительные гарниры.
58. Технология производства блюд из круп (каши рассыпчатые, пловы, каши вязкие, каши жидкие).
59. Технология производства блюд на основе каш: (котлеты, биточки, запеканки, пудинги, крупеники).
60. Требования к качеству блюд из яиц. Условия и сроки реализации блюд. Контроль соответствия качества блюд установленным нормам.
61. Технология производства блюд из творога: (запеканки, пудинги, суфле, сырники).
62. Требования к качеству блюд из яиц. Условия и сроки реализации блюд. Контроль соответствия качества блюд установленным нормам.
63. Ассортимент блюд из отварной и припущенной рыбы, технология их производства, правила отпуска.
64. Ассортимент блюд из жареной рыбы, технология их производства, правила оформления и отпуска.
65. Ассортимент блюд из запеченной рыбы, технология их производства, правила оформления и отпуска.
66. Технология производства блюд из нерыбных объектов водного промысла (устриц, мидий, морского гребешка, кальмаров, трепангов).
67. Ассортимент блюд из отварного и припущенного мяса и мясопродуктов, технология их производства, правила оформления и отпуска.
68. Ассортимент блюд из жареного мяса и мясопродуктов, технология их производства, правила отпуска.
69. Ассортимент блюд из тушеного мяса и мясопродуктов, технология их производства, правила оформления и отпуска.
70. Ассортимент блюд из запеченного мяса, технология их производства, правила оформления и отпуска.
71. Ассортимент блюд из рубленого мяса и котлетной массы, технология их производства, правила отпуска.
72. Технология производства горячих блюд из субпродуктов (рубцов, почек, мозгов, языков, печени, сердца).
73. Технология производства блюд из отварной птицы и припущенной птицы.
74. Технология производства блюд из жареной, тушеной, запеченной птицы и дичи.
75. Ассортимент и технология производства блюд из кролика.

76. Алгоритм разработки на предприятиях общественного питания новой и фирменной продукции, функциональных продуктов питания.
77. Общие правила оформления кулинарной продукции.
78. Особенности подбора посуды для отпуска блюд.
79. Некоторые приемы оформления продукции в общественном питании.
80. Технология производства блюд и изделий из нетрадиционного сырья. Ассортимент блюд из нетрадиционного сырья. Требования к качеству. Условия и сроки реализации блюд и изделий.
81. Значение холодных блюд и закусок в питании. Технологическая характеристика сырья, полуфабрикатов, кулинарных, гастрономических изделий и соусов.
82. Салаты-коктейли, ассортимент, технология их производства, правила оформления и отпуска.
83. Ассортимент холодных блюд и закусок из рыбы и нерыбных продуктов моря, технология их производства правила оформления и отпуска.
84. Студни, технология их производства, требования к качеству, правила оформления и отпуска.
85. Паштеты, сыр из птицы и дичи, технология их производства, правила оформления и отпуска
86. Горячие закуски, технология их производства, правила оформления и отпуска.
87. Значение сладких блюд в питании. Технологическая характеристика сырья.
88. Классификация, ассортимент сладких блюд, их характеристика.
89. Ассортимент мороженого. Технология производства «мягкого» мороженого, правила оформления и отпуска.
90. Ассортимент горячих сладких блюд, их характеристика.
91. Классификация напитков, их характеристика, правила подачи.
92. Технология производства прохладительных напитков, морсов, требования к качеству, правила отпуска.
93. Безалкогольные напитки: коктейли, крюшоны, квас, технология их приготовления и правила отпуска.
94. Ассортимент охлажденных блюд и кулинарных изделий, технология их производства, правила хранения, разогрева и реализации.
95. Ассортимент быстрозамороженных полуфабрикатов и готовых блюд, технология их производства, принципы замораживания, размораживания и разогрева. Технология к качеству, условия и сроки реализации.
96. Полуфабрикаты и готовые изделия сублимационной сушки, их характеристика и кулинарное использование.
97. Технология производства дрожжевого теста опарным способом, ассортимент изделий из дрожжевого теста.
98. Технология производства дрожжевого теста безопасным способом, ассортимент изделий из дрожжевого теста.
99. Технология производства слоеного теста, ассортимент изделий, правила оформления. Способы совершенствования технологии.
100. Технология производства песочного теста, ассортимент изделий из него, и их характеристика. Способы совершенствования технологии.
101. Технология производства бисквитного теста холодным способом и с подогревом, ассортимент изделий и их характеристика. Способы совершенствования технологии.
102. Технология производства заварного теста и изделий из него, их характеристика. Способы совершенствования технологии.
103. Ассортимент и технология производства блинов.
104. Ассортимент и технология производства оладьев.
105. Ассортимент и технология производства блинчиков.
106. Ассортимент и технология производства пельменей.
107. Ассортимент и технология производства вареников.

108. *Параметры выпечки полуфабрикатов для мучных изделий по видам теста.*
109. *Классификация мучных кондитерских изделий.*
110. *Технология производства тортов из готовых выпеченных и отделочных полуфабрикатов.*

- Проектирование предприятий общественного питания.

1. Роль проектирования в повышении эффективности капитального строительства.
2. Виды проектов на проектирование предприятий общественного питания.
3. Основы проектирования технических систем гибких автоматизированных производств (ГАП).
4. Поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания.
5. Номенклатура типов предприятий общественного питания.
6. Общие требования к выполнению технологических расчетов при проектировании предприятий общественного питания.
7. Расчет количества продуктов, полуфабрикатов и изделий по нормам потребления и по меню расчетного дня.
8. Принципы размещения предприятий общественного питания.
9. Разработка производственной программы цехов, по функциональному назначению.
10. Основные направления реконструкции предприятий.
11. *Материально-техническая база общественного питания.*
12. *Основные нормативные документы по проектированию предприятий общественного питания, их содержание, роль и значение (СНиП; ВНТП; справочники, рекомендации; нормалы).*
13. *Последовательность расчета отдельных помещений по функциональному назначению.*
14. *Факторы, влияющие на формирование сети предприятий общественного питания.*
15. *Требования научной организации труда к расстановке оборудования.*

6. Список рекомендуемой литературы:

- Безопасность жизнедеятельности

а. основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Л.А. Муравей [и др.]. - 2-е изд. - Электрон. текстовые данные. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 431 с. — 978-5-238-00352-8. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71175.html>.
2. Шуленина Н.С. Практикум по безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] / Н.С. Шуленина, В.М. Ширшова, Н.А. Волобуева. - Электрон. текстовые данные. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 190 с. - 978-5-379-02014-9. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65287.html>.

б. дополнительная литература

1. Айзман Р.И. Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.С. Шуленина, В.М. Ширшова. - Электрон. текстовые данные. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 247 с. - 978-5-379-02005-7. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65282.html>.
2. Никифоров Л.Л. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Никифоров Л.Л., Персиянов В.В. - Электрон. Текстовые данные. - М.: Дашков и К, 2015. - 494 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14035>. - ЭБС «IPRbooks».
3. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Г.В. Гуськов и др.; под ред. Э.А. Арустамов. – 19-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. – 448 с.: табл., ил., граф., схемы –

(Учебные издания для бакалавров). – Библиогр. В кн. – ISBN 978-5- 394-02494-8; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375807>.

4. О гражданской обороне: Закон РФ от 26 декабря 1997г. № 28-ФЗ (в ред. от 9 октября 2002г.) СЗ РФ. 1998. №7 Ст.799; 2002. № 41.Ст.3970.

5. О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон от 21 декабря 1994г. № 68-ФЗ (в ред. от 28 октября 2002г.).

- Тепло- и хладотехника

а. основная литература

1. Тепло- и хладотехника: учебное пособие / С. В. Бутова, В. В. Воронцов, М. Н. Шахова [и др.]. - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. - 248 с.

2. Цветков, О. Б. Теоретические основы тепло- и хладотехники. Основы термодинамики и тепломассопереноса: учебно-методическое пособие / О. Б. Цветков, Ю. А. Лаптев. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. - 54 с.

б. дополнительная литература

1. Тепломассообмен в установках кондиционирования воздуха: методические указания: [16+] / сост. П.Т. Крамаренко, С.С. Козлов, И.П. Грималовская; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет и др. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2013. – 39 с.

2. Буянов, О. Н. Тепло- и хладоснабжение предприятий пищевой промышленности: учебное пособие / О. Н. Буянов. - Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2006. - 282 с. - ISBN 5-89289-412-6. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт].

3. Кораблев, В. А. Лабораторный практикум по курсу теория тепло- и массообмена: учебное пособие / В. А. Кораблев, Д. А. Минкин, А. В. Шарков. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2016. - 37 с. - ISBN 2227-8397. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт].

- Теоретические основы производства продуктов питания

а. основная литература

1. Васюкова, А.Т. Технология продукции общественного питания: учебник / А.Т. Васюкова, А.А. Славянский, Д.А. Куликов; под ред. А.Т. Васюкова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. – 496 с.: табл., ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр.: с. 477–478. – ISBN 978–5–394–02516–7; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426461>

2. Технология продукции общественного питания: учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.С. Элиарова и др.; под ред. А.С. Ратушного. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 336 с.: табл. – (Прикладной бакалавриат). – Библиогр. в кн. – ISBN 978–5–394–02466–5; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426459>

б. дополнительная литература

1. Никифорова Т.А. Введение в технологии производства продуктов питания. Часть 1 [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Никифорова Т.А., Волошин Е.В. – Электрон.текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 136 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52317>.– ЭБС «IPRbooks».

2. Могильный, М. П. Технология продукции общественного питания: [учеб.пособие] / М.П. Могильный, Т.Ш. Шалтумаев, Т.В. Шленская. – М.: ДеЛи плюс, 2013. – 431 с.

3. Никифорова, Т.А. Введение в технологии производства продуктов питания: конспект лекций: в 2–х ч. / Т.А. Никифорова, Е.В. Волошин; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Оренбург: Оренбургский государственный

университет, 2015. – Ч. 1. – 136 с. : табл., ил., схемы – Библиогр. в кн. – ISBN 978–5–7410–1211–6; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364843>.

4. Кузьмичева В.Н. Биохимия пищевых продуктов и их метаболизм [Электронный ресурс]: учебно–методическое пособие / В.Н. Кузьмичева, И.Ю. Венцова, Н.А. Каширина. – Электрон.текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. – 247 с. – 978–5–7267–0819–5. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72652.html>.

- Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания

а. основная литература

1. Васюкова А.Т. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебник для бакалавров/ Васюкова А.Т., Любецкая Т.Р. – М.: Дашков и К, 2015. – 416 с.

б. дополнительная литература

1. Главчева, С. И. Организация производства и обслуживания в ресторанах и барах: учеб. пособие / С.И. Главчева, Л.Е. Чередниченко. – СПб.: Троицкий мост, 2012. - 208 с. : ил. - На учебнике гриф: Рек.УМО.

2. Смирнова И.Р. Организация производства на предприятиях общественного питания: учебник / И.Р. Смирнова, А.Д. Ефимов, Л.А. Толстова и др. - СПб.: Троицкий мост, 2011. - 232 с.

- Технология продукции общественного питания

а. основная литература

1.Технология продукции общественного питания: учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.С. Элиарова и др.; под ред. А.С. Ратушного. – М.: Издательско–торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 336 с.: табл. – (Прикладной бакалавриат). – Библиогр. в кн. – ISBN 978–5–394–02466–5; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426459>.

2. Васюкова, А.Т. Технология продукции общественного питания: учебник / А.Т. Васюкова, А.А. Славянский, Д.А. Куликов; под ред. А.Т. Васюкова. – М.: Издательско–торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. – 496 с.: табл., ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр.: с. 477–478. – ISBN 978–5–394–02516–7; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426461>

б. дополнительная литература

1. Никифорова Т.А. Введение в технологии производства продуктов питания. Часть 1 [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Никифорова Т.А., Волошин Е.В. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 136 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52317>. – ЭБС «IPRbooks».

2. Могильный М.П., Шалтумаев Т.Ш., Шленская Т.В. Технология продукции общественного питания: технологическая характеристика продукции: учебное пособие. - М.:ДеЛи плюс, 2013. - 431с.

3. Сборник технических нормативов. Сборник рецептур на продукцию общественного питания в 2-х т. т.2 / Составитель М.П. Могильный. – М.: ДеЛи Плюс, 2016. -Т1 – 888 с., Т.2-395 с

4. Химический состав и калорийность российских продуктов питания/ Под ред. Тутельяна В.А. - М.: ДеЛи принт, 2012. - 284 с.

- Проектирование предприятий общественного питания

а. основная литература

1. Ястина, Г. М. Проектирование предприятий общественного питания с основами AutoCAD [Текст]: учебник / Г. М. Ястина, С. В. Несмелова. – СПб.: Троицкий мост, 2012. – 288 с.: ил.

б. дополнительная литература

1. Васюкова А.Т. Проектирование предприятий общественного питания: практикум – М.: Дашков и К°, 2020. – 144 с.

2. Зайко, Г.М., Джум Т.А. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: Учебное пособие / Г.М. Зайко, Т.А. Джум. – М.: Магистр: ИНФРА – М, 2011. – 560 с.
3. Проектирование предприятий общественного питания: Учебное пособие / Т.В. Шленская и др. – СПб.: Троицкий мост, 2011. – 288 с.
4. Проектирование предприятия общественного питания: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.Н. Писаренко ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 129 с. - Прил.: с. 115-128. - Библиогр.: с. 113-114
5. Сборник технических нормативов. Сборник рецептур на продукцию общественного питания / Составитель Могильный М.П. – М.: ДеЛи плюс, 2011. – 1008 с.
6. Сборник технических нормативов. Сборник рецептур на продукцию кондитерского производства / Составитель Могильный М.П. – М.: ДеЛи плюс, 2011. – 560 с.
7. Технологический каталог торгово-технологического оборудования. – М.: Сухаревка – сервис, 2009. – 198 с.
8. Шерешевский, И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений [Текст]: учеб. пособие / И. А. Шерешевский. – Изд. стереотип. – М.: Архитектура-С, 2010. – 168 с.: ил. 8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

7. Организация и проведение государственного экзамена

Организация и проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с требованиями Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет».

Для работы государственной экзаменационной комиссии ее секретарь представляет следующие документы: документы: копию приказа ректора СКФУ о допуске студентов к ГИА, справки о выполнении учебного плана по каждому студенту, допущенному к ГИА в соответствии с приказом о допуске, экзаменационные ведомости о сдаче государственного экзамена, форму оценки членами ГЭК уровня сформированности компетенций в ходе государственного экзамена (Оценочный лист).

Перед началом государственного экзамена председателем государственной экзаменационной комиссии или по его распоряжению членом государственной экзаменационной комиссии раскладываются экзаменационные билеты.

При сдаче государственного экзамена в устной форме допускается присутствие в аудитории не более 7 студентов. Каждый студент самостоятельно выбирает экзаменационный билет один раз посредством произвольного извлечения. Номер билета фиксируется секретарем ГЭК в соответствующем протоколе.

На подготовку к ответу на экзаменационный билет студенту отводится не более 1 часа. При подготовке студент имеет право пользоваться программой государственного экзамена, а также с разрешения ГЭК – справочной литературой. Студенты, использующие при подготовке к ответу другую учебную литературу, средства связи и электронно-вычислительную технику (кроме калькулятора), с государственного экзамена удаляются. В протоколе после слов «Признать, что студент сдал государственный экзамен с оценкой» заносится запись «неудовлетворительно. Студент удален с государственного экзамена за нарушение порядка проведения государственного экзамена». В экзаменационной ведомости студенту также проставляется оценка «неудовлетворительно».

По окончании ответа студента председатель и члены комиссии могут задавать дополнительные вопросы (как правило, не более трех). Секретарь комиссии вносит в протокол задания билета, дополнительные вопросы членов комиссии, а также общую характеристику ответа студента на все вопросы.

В целом ответ студента на экзаменационный билет и дополнительные вопросы занимает, как правило, 30 минут.

В случае если студент по состоянию здоровья не смог ответить на задания экзаменационного билета, в протокол после слов «Общая характеристика ответа...» вносится запись «Студент по состоянию здоровья не смог ответить на задания экзаменационного билета». Факт болезни должен быть подтвержден заключением медицинских работников. Срок повторной сдачи государственного экзамена назначается в установленном порядке.

По окончании ответов студентов академической группы объявляется совещание государственной экзаменационной комиссии, на котором присутствуют только члены комиссии. На совещании обсуждаются ответы каждого студента на задания билета и дополнительные вопросы. По итогам обсуждения каждому студенту в протокол проставляется соответствующая оценка. Секретарь комиссии заполняет экзаменационную ведомость по итогам проведения государственного экзамена.

После совещания комиссии в аудиторию приглашаются студенты академической группы. Председатель комиссии информирует студентов о результатах государственного экзамена.

8. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

8.1 Описание показателей

Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i>				
Результаты обучения: <i>Индикаторы:</i> ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2}	Слабо осознает совокупность взаимосвязанных задач и ожидаемые результаты для достижения цели проекта. Слабо анализирует способы решения задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Слабо учитывает цель, сроки, затраты, ресурсы, ограничения с использованием цифровых инструментов.	Недостаточно осознает совокупность взаимосвязанных задач и ожидаемые результаты для достижения цели проекта. Недостаточно анализирует способы решения задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Недостаточно учитывает цель, сроки, затраты, ресурсы, ограничения с использованием цифровых	Осознает совокупность взаимосвязанных задач и ожидаемые результаты для достижения цели проекта, но допускает ошибки. Анализирует способы решения задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, но допускает ошибки. Учитывает цель, сроки, затраты, ресурсы, ограничения с использованием цифровых инструментов, но	Осознает совокупность взаимосвязанных задач и ожидаемые результаты для достижения цели проекта. Анализирует способы решения задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Учитывает цель, сроки, затраты, ресурсы, ограничения с использованием цифровых инструментов.

		инструментов.	допускает ошибки.	
Компетенция: УК-8 <i>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i>				
Результаты обучения: Индикаторы: ИД-1 _{УК-8} ИД-2 _{УК-8} ИД-3 _{УК-8}	Не ориентируется в общей характеристике обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности, не используют классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий. Не использует знания по возникновению потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению. Не применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Ориентируется в характеристике обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности, слабо используют классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий. Слабо использует знания по возникновению потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению. Слабо применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Хорошо ориентируется в характеристике обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности, слабо используют классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий. Хорошо использует знания по возникновению потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению. Хорошо применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Отлично ориентируется в характеристике обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности, слабо используют классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий. Отлично использует знания по возникновению потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению. Отлично применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.
Компетенция: ОПК-2 <i>Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</i>				
Результаты обучения: Индикаторы: ИД-1 _{ОПК-2}	Минимально владеет навыками в области применения основных	Справляется с решением практических задач в области	На достаточно хорошем уровне владеет навыками в области	Свободно справляется с решением

ИД-2 _{ОПК-2}	положений, законов, методов исследований естественных наук при решении задач профессиональной деятельности. Имеет некоторые понятия самостоятельной работы со специальной литературой для совершенствования знаний в области естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.	применения основных положений, законов, методов исследований естественных наук при решении задач профессиональной деятельности. Справляется с решением практических задач в области самостоятельной работы со специальной литературой для совершенствования знаний в области естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.	применения основных положений, законов, методов исследований естественных наук при решении задач профессиональной деятельности. Правильно применяет навыки практической работы в области самостоятельной работы со специальной литературой для совершенствования знаний в области естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.	практических задач в области применения основных положений, законов, методов исследований естественных наук при решении задач профессиональной деятельности. На высоком уровне применяет навыки работы в области самостоятельной работы со специальной литературой для совершенствования знаний в области естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.
<i>Компетенция: ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</i>				
Результаты обучения: <i>Индикаторы:</i> ИД-1 _{ОПК-3}	Не способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Частично способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов
<i>Компетенция: ПК-1 Способен управлять материальными ресурсами и персоналом департаментов (служб, отделов) предприятия питания</i>				
Результаты обучения: <i>Индикаторы:</i> ИД-1 _{ПК-1} ИД-2 _{ПК-1} ИД-3 _{ПК-1}	Не может охарактеризовать особенности, формы, средства, методы и обслуживания потребителей. Не осознает вопросы руководства процедурой эффективной закупки, приемки,	Частично может охарактеризовать особенности, формы, средства, методы и обслуживания потребителей. Осознает вопросы руководства процедурой эффективной закупки, приемки,	Может охарактеризовать особенности, формы, средства, методы и обслуживания потребителей, но допускает незначительные ошибки. Осознает вопросы руководства	Безошибочно может охарактеризовать особенности, формы, средства, методы и обслуживания потребителей. Осознает вопросы руководства процедурой эффективной

	хранения и отпуска продуктов, требуемых ресторану. Не учитывает современные направления развития предприятий питания, способы и формы обслуживания. Не осознает требования, предъявляемые к выбору квалифицированного персонала ресторана.	хранения и отпуска продуктов, требуемых ресторану на слабом уровне. Учитывает на удовлетворительном уровне современные направления развития предприятий питания, способы и формы обслуживания. Не в полном объеме осознает требования, предъявляемые к выбору квалифицированного персонала ресторана.	процедурой эффективной закупки, приемки, хранения и отпуска продуктов, требуемых ресторану, но допускает ошибки. Учитывает частично современные направления развития предприятий питания, способы и формы обслуживания. Осознает требования, предъявляемые к выбору квалифицированного персонала ресторана, но допускает незначительные ошибки.	закупки, приемки, хранения и отпуска продуктов, требуемых ресторану. Учитывает в полном объеме современные направления развития предприятий питания, способы и формы обслуживания. Осознает требования, предъявляемые к выбору квалифицированного персонала ресторана.
Компетенция: ПК-2 Способен эффективно взаимодействовать с потребителями и заинтересованными сторонами				
Результаты обучения: <i>Индикаторы:</i> ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2	Не осознает необходимость профессионального взаимодействия с потребителями и персоналом, в том числе на английском языке, с целью повышения конкурентоспособности предприятия.	Осознает необходимость профессионального взаимодействия с потребителями и персоналом, в том числе на английском языке, с целью повышения конкурентоспособности предприятия, но допускает грубые ошибки.	Осознает необходимость профессионального взаимодействия с потребителями и персоналом, в том числе на английском языке, с целью повышения конкурентоспособности предприятия, но допускает незначительные ошибки.	Осознает в полном объеме необходимость профессионального взаимодействия с потребителями и персоналом, в том числе на английском языке, с целью повышения конкурентоспособности предприятия.
Компетенция: ПК-4 Способен определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства				
Результаты обучения: <i>Индикаторы:</i> ИД-1ПК-4 ИД-2ПК-4 ИД-3ПК-4	Не может определять основные направления развития при производстве пищевых продуктов для обеспечения получения безопасной	Ограничено может определять основные направления развития при производстве пищевых продуктов для обеспечения получения	Может определять основные направления развития при производстве пищевых продуктов для обеспечения получения безопасной	Может определять основные направления развития при производстве пищевых продуктов для обеспечения получения безопасной

	продукции высокого качества. Не может применять необходимую нормативную и техническую документацию для контроля свойств пищевой продукции. Не применяет методы и средства измерений при изучении показателей качества в ходе исследований свойств сырья, полуфабрикатов, продукции. Не демонстрирует знания об основных пищевых веществах продуктов питания, их изменениях при технологической обработке. Не разбирается в технологических аспектах производства продукции общественного питания.	безопасной продукции высокого качества. Ограничено может применять необходимую нормативную и техническую документацию для контроля свойств пищевой продукции. Ограничено применяет методы и средства измерений при изучении показателей качества в ходе исследований свойств сырья, полуфабрикатов, продукции. Ограничено демонстрирует знания об основных пищевых веществах продуктов питания, их изменениях при технологической обработке. Ограничено разбирается в технологических аспектах производства продукции общественного питания.	продукции высокого качества, но допускает незначительные ошибки. Может применять необходимую нормативную и техническую документацию для контроля свойств пищевой продукции, но допускает незначительные ошибки. Применяет методы и средства измерений при изучении показателей качества в ходе исследований свойств сырья, полуфабрикатов, продукции, но допускает незначительные ошибки. Демонстрирует знания об основных пищевых веществах продуктов питания, их изменениях при технологической обработке, но допускает незначительные ошибки. Разбирается в технологических аспектах производства продукции общественного питания, но допускает незначительные ошибки.	продукции высокого качества. Может применять необходимую нормативную и техническую документацию для контроля свойств пищевой продукции. Применяет методы и средства измерений при изучении показателей качества в ходе исследований свойств сырья, полуфабрикатов, продукции. Демонстрирует знания об основных пищевых веществах продуктов питания, их изменениях при технологической обработке. Разбирается в технологических аспектах производства продукции общественного питания.
Компетенция: ПК-5 Способен применять специализированные и профессиональные знания, в том числе инновационные, в области технологии производства продуктов питания, определять направления развития технологии пищевых производств, повышения качества и безопасности готовой продукции				
Результаты обучения по дисциплине (модулю):	Не владеет актуальной информацией в области	Ограничено владеет актуальной информацией в области	Владеет актуальной информацией в области	Владеет актуальной информацией в области

<i>Индикаторы:</i> ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	использования технологического оборудования при обработке сырья, выпуска полуфабрикатов и производства продуктов питания высокого качества. Не организует технологический процесс производства продуктов питания с применением современного технологического оборудования, традиционных и новых видов сырья. Не демонстрирует способность эксплуатации современного технологического оборудования с целью улучшения технологии пищевых производств с учетом инновационных направлений в индустрии питания.	использования технологического оборудования при обработке сырья, выпуска полуфабрикатов и производства продуктов питания высокого качества. Ограничено организует технологический процесс производства продуктов питания с применением современного технологического оборудования, традиционных и новых видов сырья. Ограничено демонстрирует способность эксплуатации современного технологического оборудования с целью улучшения технологии пищевых производств с учетом инновационных направлений в индустрии питания.	использования технологического оборудования при обработке сырья, выпуска полуфабрикатов и производства продуктов питания высокого качества, но допускает незначительные ошибки. Организует технологический процесс производства продуктов питания с применением современного технологического оборудования, традиционных и новых видов сырья, но допускает незначительные ошибки. Демонстрирует способность эксплуатации современного технологического оборудования с целью улучшения технологии пищевых производств с учетом инновационных направлений в индустрии питания, но допускает незначительные ошибки.	использования технологического оборудования при обработке сырья, выпуска полуфабрикатов и производства продуктов питания высокого качества. Организует технологический процесс производства продуктов питания с применением современного технологического оборудования, традиционных и новых видов сырья. Демонстрирует способность эксплуатации современного технологического оборудования с целью улучшения технологии пищевых производств с учетом инновационных направлений в индустрии питания.	
	<i>Компетенция: ПК-6 Способен проводить проектные расчеты, обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для производственных технологических линий, основных и вспомогательных помещений, в том числе с использованием информационных технологий</i>				
	Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикаторы:</i> ИД-1ПК-6	Не может использовать различные информационные ресурсы для обоснования выбора технологического оборудования основных и	Ограниченно может использовать различные информационные ресурсы для обоснования выбора технологического	Использует различные информационные ресурсы для обоснования выбора технологического оборудования основных и	Использует различные информационные ресурсы для обоснования выбора технологического оборудования основных и

	вспомогательных помещений предприятия питания.	оборудования основных и вспомогательных помещений предприятия питания.	вспомогательных помещений предприятия питания, но допускает незначительные ошибки.	вспомогательных помещений предприятия питания.
<i>Компетенция: ПК-7 Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикаторы:</i> ИД-1ПК-7 ИД-2ПК-7	Слабо осознает методики в соответствии с регламентами, требованиями нормативно-технической документации, анализирует лабораторные исследования и эксперименты. Слабо анализирует результаты проведенных экспериментов, учитывает методы и средства обработки экспериментальных данных проведенных исследований.	Недостаточно осознает методики в соответствии с регламентами, требованиями нормативно-технической документации, анализирует лабораторные исследования и эксперименты. Недостаточно анализирует результаты проведенных экспериментов, учитывает методы и средства обработки экспериментальных данных проведенных исследований.	Осознает методики в соответствии с регламентами, требованиями нормативно-технической документации, анализирует лабораторные исследования и эксперименты, но допускает ошибки. Анализирует результаты проведенных экспериментов, учитывает методы и средства обработки экспериментальных данных проведенных исследований, но допускает ошибки.	Осознает методики в соответствии с регламентами, требованиями нормативно-технической документации, анализирует лабораторные исследования и эксперименты. Анализирует результаты проведенных экспериментов, учитывает методы и средства обработки экспериментальных данных проведенных исследований.

8.2 Критерии оценивания компетенций на государственном экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если из трех оценок (3 экзаменационных) получено две оценки «отлично», третья оценка должна быть не ниже «хорошо».

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если из трех оценок получено две оценки «хорошо», третья – не ниже «удовлетворительно».

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если из трех оценок получено две оценки «удовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если студент не отвечает на два из трех вопросов билета.

8.3 Описание шкалы оценивания

Государственный экзамен оценивается по 5-балльной системе

№ п/п	Критерии оценки	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1.	Полнота раскрытия вопросов экзаменационного билета (УК-2, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7)	демонстрирует глубокие знания программного материала, свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала	демонстрирует достаточные знания программного материала	излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей, допускает незначительные ошибки	не знает значительно й части программного материала
2.	Способность анализировать и сравнивать различные подходы к решению поставленной проблемы (УК-2, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7)	свободно способен анализировать и сравнивать различные подходы при решении профессиональных проблем	способен анализировать и сравнивать различные подходы при решении профессиональных проблем	способен с большими затруднениями анализировать и сравнивать различные подходы при решении профессиональных проблем	не способен анализировать и сравнивать различные подходы при решении профессиональных проблем
3.	Логичность и последовательность изложения материала (УК-2, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7)	исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания	грамотно, последовательно и по существу излагает материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос	нарушает последовательность в изложении материала, допускает неточности, некорректные формулировки	допускает грубые ошибки при изложении материала
4.	Аргументированность ответа студента (УК-2, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7)	ответ обоснован основными теоретическими положениями, используется доказательная база по результатам исследовательской и практической	ответ обоснован основными теоретическими положениями	ответ слабо аргументирован, не используется доказательная база по результатам исследовательской и практической деятельности по данной проблематике	ответ не аргументирован

		деятельности по данной проблематике			
5.	Готовность студента отвечать на дополнительные вопросы по существу экзаменационного билета (УК-2, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7)	свободно справляется с решением ситуационных и практических задач	правильно применяет теоретические положения при решении ситуационных и практических задач	испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач	не решает ситуационные и практические задачи
6.	Общий уровень культуры общения (УК-2, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7)	показывает высокий уровень культуры общения	показывает достаточный уровень культуры общения	показывает удовлетворительный уровень культуры общения	испытывает затруднения в общении
7.	Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков (УК-2, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7)	абсолютно готов к практической деятельности в условиях предложенных изменений	готов к практической деятельности в условиях предложенных изменений	готов к практической деятельности в условиях предложенных изменений, с учетом дополнительного повышения квалификации	не готов к практической деятельности в условиях предложенных изменений

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
М.В. Мартыненко

**ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ
РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ**

Направление подготовки	<u>19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания</u>	
Направленность (профиль)	<u>Технология и организация ресторанного дела</u>	
Год начала обучения	<u>2023 г.</u>	
Форма обучения	<u>очная</u>	<u>заочная</u>
Реализуется в семестре	<u>8</u>	<u>9</u>

РАЗРАБОТАНО:
Зав. кафедрой технологии
продуктов питания и товароведения
Холодова Е.Н.
Доцент кафедры технологии
продуктов питания и товароведения
Шалтумаев Т.Ш.

Пятигорск, 2023 г.

1. Введение

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это квалификационное, комплексное исследование, выполненное обучающимися (несколькими обучающимися совместно), демонстрирующая уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности и являющееся, как правило, заключительным этапом обучения студентов по образовательной программе высшего образования (ОП ВО).

Выпускные квалификационные работы по ОП ВО – программам бакалавриата выполняются в виде дипломной работы или дипломного проекта.

Вид выпускной квалификационной работы, требования к ней, порядок ее выполнения и критерии ее оценки устанавливаются образовательной программой высшего образования в соответствии с требованиями стандарта в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации и учебно-методической документацией, разрабатываемой кафедрами на основе стандартов и ОП ВО по направлению подготовки или специальности. Содержание выпускной квалификационной работы должно учитывать требования стандартов и ОП ВО по направлению подготовки или специальности.

Дипломная работа – это самостоятельное научно-практическое исследование, в котором необходимо показать знания специальной литературы, умение самостоятельно ее анализировать и делать обобщение. Целью выполнения дипломной работы является систематизация и углубление знаний по направлению подготовки или специальности, их применение при решении практических задач, применение навыков самостоятельной работы, овладение методикой исследования, обобщения и логического изложения материала. Работа выполняется на основе глубокого изучения информационных источников.

При написании дипломной работы используются материалы, полученные студентом в ходе прохождения преддипломной практики, отражающие деятельность предприятий, организаций и др. Дипломная работа может содержать расчетно-графическую часть, которая представляет собой частичное выполнение разделов, предусматриваемых в структуре дипломного проекта соответствующего направления подготовки или специальности.

Дипломный проект – вид выпускной квалификационной работы, в основу которого должны быть положены фактические материалы, собранные студентом на производственной (преддипломной) практике, результаты их камеральной обработки и лабораторных исследований, а также сведения, полученные из информационных источников.

При написании дипломного проекта должны использоваться материалы, полученные студентом в ходе прохождения производственной (преддипломной) практики и отражающие деятельность предприятий, организаций и др. Дипломный проект должен содержать пояснительную записку и графическую часть. Пояснительная записка к дипломному проекту должна в четкой и краткой форме раскрывать творческий замысел проекта, содержать методы исследования, принятые методы расчета и сами расчеты, описание проведенных экспериментов, их анализ и выводы по ним, технико-экономическое сравнение вариантов и, при необходимости, сопровождаться иллюстрациями, графиками, эскизами, диаграммами, схемами и т.п. В тех случаях, когда в проектах содержатся сложные математические расчеты, для их проведения, как правило, применяется компьютерная техника. Каждый проект должен иметь соответствующее экономическое обоснование и раздел, посвященный вопросам безопасности и экологичности проекта.

При решении крупной задачи возможно выполнение комплексной выпускной квалификационной работы, разрабатываемой коллективом авторов, при выполнении которой каждый обучающийся выполняет в соответствии с общей задачей свое конкретное задание. Такая выпускная квалификационная работа может выполняться студентами разных направлений подготовки или специальностей. В таком случае создается единая по этим направлениям подготовки государственная экзаменационная комиссия, включающая специалистов разных направлений.

Рекомендуется выполнение ВКР по реальной тематике. Выпускная квалификационная работа считается выполненной по реальной тематике, если выполняется хотя бы одно или несколько из следующих условий:

- имеется заявка предприятия (организации) на выполнение ВКР с указанием тематики или запрос предприятия (организации) на полную или частичную передачу материалов ВКР для их реализации;

- имеется заявка на патент или положительное решение о его выдаче, удостоверение на рационализаторское предложение, суть которого отражена в основной части выпускной квалификационной работы;

- решение выпускной квалификационной работы является технической разработкой запатентованной идеи;

- материалы выпускной квалификационной работы используются в хоздоговорной или госбюджетной научно-исследовательской работе;

- имеется подтверждение апробации результатов и выводов работы в виде докладов на научных конференциях, публикаций в журналах, сборниках научных статей или внедрение в производство.

Работа над выпускной квалификационной работой может выполняться студентом непосредственно в Университете, на предприятии, в организации, в научных, проектно-конструкторских и других учреждениях.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в автоматизированной информационно-библиотечной системе СКФУ.

За все сведения, изложенные в выпускной квалификационной работе, порядок их использования при составлении фактического материала и другой информации, обоснованность (достоверность) выводов и защищаемых положений профессиональную, нравственную и юридическую ответственность несет непосредственно автор выпускной работы, в соответствии с правовыми актами, действующими в Российской Федерации, и локальными нормативными актами СКФУ.

Защита ВКР бакалавра проводится на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

2. Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Выполнение ВКР имеет следующие цели и задачи:

- систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и практических умений по направлению подготовки или специальности и использование их при решении профессиональных задач;

- развитие навыков самостоятельной научной работы и овладение методикой построения экспериментальных исследований;

- подготовка студентов к реальной профессиональной деятельности;

- завершение формирования у выпускника компетенций, установленных стандартом, и компетенций, установленных дополнительно Университетом (в случае установления таких компетенций).

3. Перечень компетенций, уровень сформированности которых должен быть проверен в ходе защиты выпускной квалификационной работы

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
Универсальные компетенции		
1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1
2	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3
3	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4

4	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5
5	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6
6	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7
7	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8
8	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9
9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10
10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11
Общепрофессиональные компетенции		
11	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1
12	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3
13	Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания	ОПК-4
14	Способен организовывать и контролировать производство продукции питания	ОПК-5
Профессиональные компетенции		
	<i>Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности:</i>	
15	Способен осуществлять контроль и проводить оценку эффективности деятельности департаментов (служб, отделов) предприятия питания	ПК-3
	<i>Проектный тип задач профессиональной деятельности:</i>	
16	Способен проводить проектные расчеты, обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для производственных технологических линий, основных и вспомогательных помещений, в том числе с использованием информационных технологий	ПК-6
	<i>Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:</i>	
17	Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК-7
18	Способен организовать контроль за обеспечением качества продукции и услуг	ПК-8
19	Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	ПК-9

4. Структура и объем выпускной квалификационной работы, в том числе объем каждого из разделов выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой пояснительную записку (рукопись) и иллюстрационный (графический) материал.

ВКР должна полностью соответствовать утвержденной теме исследования, содержать элементы новизны, быть актуальной, иметь теоретическую и практическую значимость.

Объем выпускной квалификационной работы составляет на пояснительную записку (не менее 30 печатных листов формата А4), на иллюстрационный (графический) материал – 4-6 листов формата А1), либо разработка компьютерной презентации и раздаточного материала..

Графическая часть дипломного проекта может включать техническое обеспечение проекта (генплан), продольные и поперечные разрезы предприятия – 1 лист, поэтажные планы предприятия – 1 или 2 листа, план цеха с расстановкой оборудования – 1 или 2 листа, схема технологических потоков – 0 или 1 лист, таблицу финансово-экономических показателей проектируемого (реконструируемого) предприятия – 1 лист.

В дипломной научной работе разрабатывается графический материал в виде таблиц, графиков и диаграмм, содержащие результаты экспериментов, технологические схемы, отражающие процесс производства какого-либо изделия или его включения в процесс производства, чертежи установок или приборов, разработанных в ходе исследований и др.

Пояснительная записка.

Содержание пояснительной записки определяется темой проекта. Содержание и объем пояснительной записки дипломного проекта представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание и объем пояснительной записки дипломного проекта

Разделы пояснительной записки дипломного проекта	Количество страниц
Реферат	1
Содержание	1-2
Введение	1-2
1 Технико-экономическое обоснование	2-3
2 Технологический раздел	20-50
3 Специальный вопрос	10-25
Заключение	1-2
Список использованных источников	1-3
Приложения	4-5
Всего страниц	50-70

Содержание и объем пояснительной записки дипломной работы представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание и объем пояснительной записки дипломной работы

Разделы пояснительной записки дипломной работы	Количество страниц
Реферат	1
Содержание	1-2
Введение	1-2
1 Литературный обзор	20-25
2 Экспериментальная часть	34-46:
2.1 Цели и задачи исследования	1-2
2.2 Объекты и методы исследования	10-13
2.3 Результаты исследований, их анализ	20-27
2.4 Выводы и предложения	3-4
3 Безопасность и экологичность работы	10-13
4 Экономический раздел	4-5
Заключение	1-2
Список использованных источников	2-3

Приложения	4-6
Всего страниц	74-100

В каждом конкретном случае студент совместно с руководителем уточняет объем и содержание выпускной квалификационной работы при подготовке задания.

Пояснительная записка ВКР в обязательном порядке содержит:

- титульный лист;
- лист задания на ВКР;
- календарный план;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основной текст;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение с дополнительным или поясняющим материалом.

Форма титульного листа используется в соответствии с приложением Положения о порядке выполнения выпускных квалификационных работ в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» (Приложение А).

Задание на ВКР включает исходные данные для ВКР, задание по изучению объекта и предмета исследования и сбору материала к работе, задание по каждому разделу ВКР с указанием срока его выдачи и срока выполнения (Приложение А).

В календарном плане указываются сроки выполнения разделов выпускной квалификационной работы. На основании результатов выполнения календарного плана магистрантом, кафедрой делается заключение о возможности допуска ВКР к защите в государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) (Приложение А).

Реферат содержит общие сведения о ВКР.

Содержание включает названия разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части.

Введение содержит обоснование проблемы, актуальность, цель и задачи исследования, определение методологической основы исследования, структуру и методы исследования, определение теоретической и (или) практической значимости работы.

Основной текст должен быть представлен, как правило, теоретическим и эмпирическим разделами. Их должно быть не менее двух. В каждом разделе излагается самостоятельный вопрос изучаемой темы. Подразделы по содержанию должны быть логически связаны между собой и завершаться выводами.

В заключении содержатся выводы по работе в целом, перспективы дальнейшего изучения, связь с практикой.

Список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа к оформлению библиографии; в нем указываются все использованные студентом источники научной и технической литературы и документации.

В приложение входят таблицы, схемы, графики, диаграммы, анкеты и другие материалы, иллюстрирующие или подтверждающие основные теоретические положения и выводы.

ВКР должно соответствовать требованиям стандартов и включать:

- обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий, и результатов патентного поиска;
- теоретическую и (или) экспериментальную части, включающие методы и средства исследований;

- математические модели, расчеты, проектно-конструкторскую и (или) технологическую части (для направлений и специальностей в области техники и технологий);
- результаты, полученные в ходе подготовки ВКР, имеющие научную новизну, теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- вопросы экономического обоснования и экологической безопасности (обязательные разделы ВКР для дипломного проекта);
- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;
- заключение (выводы и рекомендации);
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

ВКР должна выполняться с использованием современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ, графического материала (таблицы, иллюстрации и пр.).

Отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу пишется руководителем после оформления и предоставления выпускной квалификационной работы. Отзыв помещается в карман обложки пояснительной записки ВКР. Рецензия на выпускную квалификационную работу пишется рецензентом, который назначается выпускающей кафедрой. Рецензия также помещается в карман обложки пояснительной записки ВКР (Приложение А).

5. Содержание выпускной квалификационной работы, в том числе содержание каждого из разделов, включенных в структуру выпускной квалификационной работы

При выполнении ВКР по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания следует обратить внимание на предложенное содержание разделов, включенных в работу.

5.1 Дипломный проект

5.1.1 Реферат

В начале реферата даются сведения о количестве страниц, иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений.

Например:

Выпускная квалификационная работа выполнена на 85 стр., имеет 9 рисунков, 12 таблиц, 35 использованных источников, графическая часть на 5 листах формата А1 и/или презентационный материал на слайдах.

Затем пишутся ключевые слова (прописными буквами) не менее 5 слов; тема ВКР, описывается сущность работы и какие произведены расчеты. Так же приводится перечень принятых сокращений и аббревиатур.

5.1.2 Содержание

В содержание включают наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование). Содержание включают в общую нумерацию количества листов ВКР. Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) прописными буквами. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы. Заголовки всех частей работы (разделов, подразделов, пунктов) должны быть напечатаны или написаны с абзаца. В содержании обязательно должны быть указаны номера страниц, на которых размещается начало каждой части работы (разделов, подразделов, пунктов). Колонку с номерами страниц размещают у правого края листа. Последнее слово каждого заголовка и соответствующий номер страницы можно соединить штриховой или точечной линией.

5.1.3 Введение

Введение выпускной квалификационной работы представляет собой краткую аннотацию и содержит освещение степени разработанности данной проблемы, изложение того нового, что вносится автором в предмет исследования, основных положений, которые автор выносит на защиту. Здесь приводятся новые идеи и взгляды, способы их реализации.

Во введении выпускной квалификационной работы может описываться состояние, проблемы и перспективы развития общественного питания в современных условиях. Необходимо отразить актуальность и направленность темы ВКР.

Материалами для написания являются государственные и отраслевые документы, отраслевые журналы, информационные издания, учебные и учебно-методические пособия, электронные ресурсы и др.

5.1.4 Техничко-экономическое обоснование

В данном разделе дается краткая характеристика выбранного района под строительство или реконструкции предприятия.

Для обоснования целесообразности строительства или реконструкции предприятия необходимо учитывать наличие в данном районе других подобных предприятий, их производственная мощность в ассортименте и потребность в продукции.

Потребность в продукции проектируемого предприятия определяется в расчете на перспективную численность населения выбранного района и рациональную норму потребления на душу населения. Для этого учитывается численность населения в данном районе в настоящее время и рост населения на 10-15 лет, а также дополнительные зоны сбыта.

Эти расчеты уточняются с руководителем ВКР. При выполнении этого раздела студент руководствуется методическими указаниями по выполнению раздела «Техничко-экономическое обоснование» в дипломном проектировании.

5.1.5 Технологический раздел

Технологический раздел занимает ведущее место в дипломном проекте, и на ее основании выполняются все остальные разделы. Она включает необходимые технологические расчеты и компоновочные решения предприятия.

Расчет технологического раздела начинается с разработки производственной программы, расчет потребного количества продуктов, расчет помещений проектируемого (реконструируемого) предприятия по функциональному назначению, обоснование принятых объемно – планировочных решений.

5.1.6 Специальный вопрос

Тематика данного раздела должна перекликаться с темой дипломного проекта, выбранными технологиями производства, оборудованием и т.д.

При проектировании и реконструкции предприятий студенту необходимо использовать опыт работ передовых отечественных и зарубежных предприятий.

Использование опыта предприятий, результатов научных исследований создаст условия для значительного улучшения работы предприятий общественного питания, совершенствования технологии, внедрения комплексной механизации, повышения производительности труда и экономических показателей предприятия.

В специальном разделе освещаются новые тенденции в общественном питании, которые непосредственно использовались при проектировании предприятия.

Могут быть приведены поясняющие материалы технологического, информационного, финансово-экономического характера, а также материалы, касающиеся безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

При составлении этого раздела обязательно должны быть сделаны ссылки на использованную литературу.

5.1.7 Заключение

В заключении кратко подводятся итоги работы в соответствии с содержанием выпускной квалификационной работы.

5.1.8 Список использованных источников

Список оформляется в соответствии с правилами:

- Библиографический список размещают под заголовком «Список использованных источников». Заголовок печатают прописными буквами, как и названия всех разделов.

- Литература перечисляется в алфавитном порядке фамилий авторов или названий (когда автор не указан или источник взят из электронных ресурсов). Допускается располагать литературу в порядке появления ссылок в тексте работы.

- Допускается разделение списка литературы по языкам, т. е. сначала книги на русском языке, потом - на иностранных языках. Но при этом нумерация источников должна быть сквозной.

Нормативными материалами для оформления библиографического описания источников являются ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание; ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления; ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.

Пример оформления списка использованных источников, а также электронных ресурсов приводится в Приложении Г.

На последней странице пояснительной записки ставится подпись (с расшифровкой фамилии) и дата, когда была завершена работа над пояснительной запиской. Последней страницей пояснительной записки считается последняя страница списка использованных источников.

5.1.9 Приложения

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, фото и другие иллюстрации т.д.

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте пояснительной записки на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте пояснительной записки.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения; при необходимости под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2 и А1.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью пояснительной записки сквозную нумерацию страниц.

Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их номеров и заголовков (при наличии более одного приложения).

Допускается в качестве приложения к документу использовать другие самостоятельно выпущенные конструкторские документы (габаритные чертежи, схемы и др.).

5.2 Дипломная работа

5.2.1 Реферат

В начале реферата даются сведения о количестве страниц, иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений.

Например:

Пояснительная записка выпускной квалификационной работы выполнена на 85 стр., имеет 9 рисунков, 12 таблиц, 35 использованных источников, графическая часть на 5 листах формата А1 и/или презентационный материал на слайдах.

Затем пишутся ключевые слова (не более 10 слов), тема ВКР, описывается цель и сущность работы и какие произведены исследования и расчеты. Так же приводится перечень сокращений, принятых в пояснительной записке.

5.2.2 Содержание

В содержание включают наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование). Содержание включают в общую нумерацию количества листов ВКР. Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) прописными буквами. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы. Заголовки всех частей работы (разделов, подразделов, пунктов) должны быть напечатаны или написаны с абзаца. В содержании обязательно должны быть указаны номера страниц, на которых размещается начало каждой части работы (разделов, подразделов, пунктов). Колонку с номерами страниц размещают у правого края листа. Последнее слово каждого заголовка и соответствующий номер страницы можно соединить штриховой или точечной линией.

5.2.3 Введение

Введение выпускной квалификационной работы представляет собой краткую аннотацию и содержит освещение степени разработанности данной проблемы, изложение того нового, что вносится автором в предмет исследования, основных положений, которые автор выносит на защиту. Здесь приводятся новые идеи и взгляды, способы их реализации.

Во введении выпускной квалификационной работы может описываться состояние, проблемы и перспективы развития общественного питания в современных условиях. Необходимо отразить актуальность и направленность темы ВКР.

Материалами для написания являются государственные и отраслевые документы, отраслевые журналы, информационные издания, учебные и учебно-методические пособия, электронные ресурсы и др.

5.2.4 Литературный обзор

В данном разделе дается характеристика маркетинговых исследований рынка исследуемой продукции на территории Российской Федерации и за рубежом; проводится анализ ассортимента рассматриваемой продукции; дается характеристика продовольственного сырья, необходимого для производства исследуемой продукции; рассматриваются технологические особенности производства продукции, аппаратное оформление и т.д.; делается заключение о необходимости или потребности в исследуемой продукции, технологии и т.д.

Пункты этого раздела уточняются с руководителем дипломной работы и могут носить индивидуальный характер.

5.2.5 Экспериментальная часть

Экспериментальная часть занимает ведущее место в дипломной работе.

Она включает в себя постановку целей и задач исследований, постановку схемы проводимых исследований, подбор необходимых объектов и методов исследований.

Основное место в данном разделе уделяется результатам проведенных исследований и их анализу с построением таблиц, графиков, диаграмм, схем и других графических материалов. В завершении экспериментальной части делаются выводы и предложения по результатам проведенных исследований.

5.2.6 Безопасность и экологичность работы

Этот раздел дипломной работы должен содержать анализ потенциально вредных и опасных факторов научно-исследовательской работы и обоснование рекомендуемых мер для обеспечения здоровых и безопасных условий труда в лаборатории; вопросы охраны труда при проведении эксперимента; рассмотрены вопросы защиты окружающей среды при выполнении научно-исследовательской работы. Эти меры должны быть конкретными, соответствовать требованиям государственных и отраслевых норм, правил и стандартов.

5.2.7 Экономический раздел

В данном разделе приводятся расчеты экономического характера при выполнении научно-исследовательской работы.

5.2.8 Заключение

В заключении кратко подводятся итоги работы в соответствии с содержанием выпускной квалификационной работы.

5.2.9 Список использованных источников

Список оформляется в соответствии с правилами:

- Библиографический список размещают под заголовком «Список использованных источников». Заголовок печатают прописными буквами, как и названия всех разделов.

- Литература перечисляется в алфавитном порядке фамилий авторов или названий (когда автор не указан или источник взят из электронных ресурсов). Допускается располагать литературу в порядке появления ссылок в тексте работы.

- Допускается разделение списка литературы по языкам, т. е. сначала книги на русском языке, потом - на иностранных языках. Но при этом нумерация источников должна быть сквозной.

Нормативными материалами для оформления библиографического описания источников являются ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание; ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления; ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.

Пример оформления списка использованных источников, а также электронных ресурсов приводится в Приложении Г.

На последней странице пояснительной записки ставится подпись (с расшифровкой фамилии) и дата, когда была завершена работа над пояснительной запиской. Последней страницей пояснительной записки считается последняя страница списка использованных источников.

5.2.10 Приложения

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, фото и другие иллюстрации т.д.

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте пояснительной записки на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте пояснительной записки.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения; при необходимости под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2 и А1.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью пояснительной записки сквозную нумерацию страниц.

Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их номеров и заголовков (при наличии более одного приложения).

6. Оформление выпускной квалификационной работы

6.1 Общие требования к текстовым документам

В соответствии с требованиями государственных стандартов (ГОСТ) для инженерных направлений подготовки и специальностей оформление текстовых документов производится по ГОСТ Р 2.105-2019. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам; ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи; Единая система конструкторской документации; Единая система технологической документации; Единая система программной документации; ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание; ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления; ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления. Текстовые документы подразделяют на документы, содержащие, в основном, сплошной текст (технические условия, паспорта, расчеты, пояснительные записки, инструкции и т.п.), и документы, содержащие текст, разбитый на графы (спецификации, ведомости, таблицы и т.п.).

Текстовые документы подразделяют на документы, содержащие, в основном, сплошной текст (технические условия, паспорта, расчеты, пояснительные записки, инструкции и т.п.), и документы, содержащие текст, разбитый на графы (спецификации, ведомости, таблицы и т.п.).

Каждый текстовый документ должен иметь определенную форму, которая включает в себя рамку и основную надпись. Вид и размеры формы текстовых документов определяются в соответствии с ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные надписи. При этом формы первого и последующих листов текстовых документов, как правило, различаются (Приложение В, формы 2 и 2а).

Текстовые документы выполняют на листах формата А4 (210×297) машинописным (компьютерным) способом через одинарный или 1,5-ый интервал шрифтом Times New Roman.

Вписывать в текстовые документы, изготовленные машинописным способом, отдельные слова, формулы, условные знаки, а также выполнять иллюстрации следует маркером, черными чернилами, пастой или тушью.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения документа, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графика) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом.

Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графика) не допускаются.

Листы должны иметь рамку, имеющую отступления от границ листа: слева – 20 мм; справа, снизу и сверху – 5 мм.

Текст должен отступать от границ рамки: сверху и снизу не менее чем на 10 мм, слева – 5 мм, справа – 3 мм. Абзацы в тексте начинают отступом 10 – 15 мм (Приложение Б).

Контроль за выполнением требований к оформлению ВКР (соответствие нормам и требованиям действующих государственных, международных, отраслевых стандартов и других нормативных документов, оформление текста, списка литературы, чертежей и т.д.) осуществляет нормоконтролер.

Нормоконтролерами могут назначаться высококвалифицированные преподаватели выпускающей кафедры, также функции нормоконтролера может выполнять сам руководитель ВКР. При проведении нормоконтроля следует руководствоваться указателями (каталогами, перечнями) государственных, международных и отраслевых стандартов, технических условий, действующими нормативными документами, распространяющимися на объект стандартизации, терминологическими словарями (справочниками, сборниками), картотеками внедрения нормативных документов, таблицами систематизации и др.

Нормоконтролер имеет право возвращать ВКР в случаях несоответствия требованиям, небрежного выполнения, отсутствия необходимых подписей, отсутствия документов, на которые имеются ссылки в работе и т.д.; требовать от студента разъяснений и дополнительных материалов по возникшим при проверке вопросам; не подписывать ВКР в случаях невыполнения требований.

6.2 Построение документа

Текст документа при необходимости разделяют на разделы и подразделы и пункты.

Листы документа нумеруют в пределах каждой части (раздела), каждую часть (раздел) начинают на листах с основной надписью по форме 2 ГОСТ 2.104-2006 (Приложение В).

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацевого отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точки не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если документ не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится, например:

1 Типы и основные размеры

1.1

1.2

1.3

Нумерация пунктов первого раздела документа

2 Технические требования

2.1

2.2

2.3

Нумерация пунктов второго раздела документа

Если документ имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например:

3 Методы испытаний

3.1 Аппараты, материалы и реактивы

3.1.1

3.1.2

3.1.3

Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела документа

3.2 Подготовка к испытанию

3.2.1

3.2.2

3.2.3

Нумерация пунктов второго подраздела третьего раздела документа

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он также нумеруется.

Если текст документа подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах документа. Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацевого отступа, как показано в примере.

Пример

а) _____

б) _____

- 1) _____
2) _____
в) _____

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов пишутся строчными буквами, начиная с прописной, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовком и текстом при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 2 интервалам, при выполнении рукописным способом – 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела - 2 интервала, при выполнении рукописным способом - 8 мм. При выполнении текстовых документов автоматизированным способом допускается применять расстояния, близкие к указанным интервалам.

Нумерация листов – сквозная, включая заключение, список использованных источников и приложения (при наличии более одного приложения). Начинают нумерацию с титульного листа (заочно) и проставляют номер после первого листа «Введение» в правом нижнем углу, внутри штампа рамки.

6.3 Изложение текста документов

Полное наименование изделия на титульном листе, в основной надписи и при первом упоминании в тексте документа должно быть одинаковым с наименованием его в основном конструкторском документе. Наименования, приводимые в тексте документа и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д.

При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п.

В документах должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе.

В тексте документа не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц, и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

В тексте документа, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

- применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- применять знак « $\emptyset$ » для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»). При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещенных в тексте документа, перед размерным числом следует писать знак « $\emptyset$ »;
- применять без числовых значений математические знаки, например > (больше), <

(меньше), = (равно), $\geq$ (больше или равно), $\leq$ (меньше или равно), $\neq$ (не равно), а также знаки № (номер), % (процент);

- применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера.

Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать принятым в действующем законодательстве и государственных стандартах. В тексте документа перед обозначением параметра дают его пояснение, например «Временное сопротивление разрыву σ_B ».

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

В документе следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417-2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.

В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами.

Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например 1,50; 1,75; 2,00 г.

Если в тексте документа приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона.

Примеры

1. От 1 до 5 мм.
2. От 10 до 100 кг.
3. От плюс 10 до минус 40 °С.
4. От плюс 10 до плюс 40 °С.

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещаемых в таблицах, выполненных машинописным способом.

Приводя наибольшие или наименьшие значения величин следует применять словосочетание «должно быть не более (не менее)». Приводя допустимые значения отклонений от указанных норм, требований следует применять словосочетание «не должно быть более (менее)».

Числовые значения величин в тексте следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств изделия, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой.

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые следует записывать 1/4"; 1/2".

При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби, допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту, например, 5/32; (50А - 4С)/(40В + 20).

6.4 Оформление формул

Формулы являются основной частью текста, поэтому они не должны нарушать грамматической структуры фразы. Формулы располагают в середине строки, а связывающие их слова (следовательно, откуда, так как и т.п.) – в начале соответствующей строки. Размер шрифта переменных, входящих в состав формулы, должен совпадать с размером шрифта основного текста пояснительной записки. Знаки препинания располагают непосредственно после формулы.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия и без абзацного отступа. Вторая и последующие строки пояснений располагаются с абзацным отступом. Символ в пояснении отделяют от его расшифровки знаком тире. После расшифровки каждого символа ставят точку с запятой, размерность буквенного обозначения отделяют от текста запятой.

Пример:

Часовая производительность печей ($P_{\text{час}}$ – кг/час) по каждому сорту определяется по формуле:

$$P_{\text{час}} = \frac{N \cdot n \cdot g \cdot 60}{t + Q}, \quad (6.1)$$

где N – количество люлек в печи, шт;

n – количество изделий на листе, шт;

g – развес изделия, кг;

t – время выпечки, мин.;

Q – время загрузки плюс время выгрузки, равное 1-2 мин.

Суточная производительность печи ($P_{\text{сут}}$ – т/сут) рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{сут}} = \frac{P_{\text{час}} \times t_n}{1000}, \quad (6.2)$$

где t_n – число часов работы печи в сутки;

1000 – количество кг в тонне.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

Переносы формул на другую строку допускаются на знаках равенства, умножения, сложения, вычитания и на знаках соотношения (<, > и т.п.). Не допускается переносы на знаке деления. Знак, на котором сделан перенос формулы, пишут два раза: в конце первой строки и в начале второй. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак « $\times$ ».

Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложениях, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают - (1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (6.2).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, ... в формуле (6.1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

Нельзя обозначать одинаковыми буквенными символами разные понятия и разными символами одинаковые понятия.

Порядок изложения в документах математических уравнений такой же, как и формул.

6.5 Оформление иллюстраций

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены, как по тексту документа (ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например – Рисунок 1.1.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например – Рисунок А.3.

Допускается не нумеровать мелкие иллюстрации (мелкие рисунки), размещенные непосредственно в тексте и на которые в дальнейшем нет ссылок.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации, могут иметь наименование и пояснительные данные. Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:
Рисунок 1 – Технологическая схема производства

Если в тексте документа имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации, которые располагают в возрастающем порядке, за исключением повторяющихся позиций.

Допускается, при необходимости, номер, присвоенный составной части изделия на иллюстрации, сохранять в пределах документа.

Для схем расположения элементов конструкций и архитектурно-строительных чертежей зданий (сооружений) указывают марки элементов.

6.6 Оформление таблиц

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей.

При переносе части таблицы на другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком 1.

Таблица ____ – _____					
номер		название таблицы			
Головка					
Боковик (графа для заголовков)		Графы (колонки)			
Заголовки граф					
Подзаголовки граф					
Строки					
(горизонтальные ряды)					

Рисунок 1 – Основные составляющие таблицы

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной

буквы, если они имеют самостоятельное значение. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Высота строк таблицы должна быть не менее 5 мм.

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

Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы в соответствии с рисунком 2.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, допускается не проводить.

Таблица...

1	2	3	4	5	6	7	8
Продолжение таблицы ...							
1	2	3	4	5	6	7	8

Рисунок 2 – Оформление переноса таблицы

Таблицы с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой на одной странице, при этом повторяют головку таблицы в соответствии с рисунком 3. Рекомендуется разделять части таблицы двойной линией или линией толщиной 2s.

Таблица ...

Наименование изделий	Масса готовых изделий, кг	Наименование изделий	Масса готовых изделий, кг

Рисунок 3 – Пример разделения таблицы

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части – над каждой ее частью в соответствии.

Если числовые значения величин в графах таблицы выражены в разных единицах физической величины, их обозначения указывают в подзаголовке каждой графы.

Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, если они пояснены в тексте, указаны в сокращении или приведены на иллюстрациях, например D – диаметр, H – высота, L – длина.

Показатели с одним и тем же буквенным обозначением группируют последовательно в порядке возрастания индексов.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Если предыдущая фраза является частью последующей, то допускается заменить ее словами «То же» и добавить дополнительные сведения.

При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначение марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

В интервале, охватывающем числа ряда, между крайними числами ряда в таблице допускается ставить тире.

Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

6.7 Оформление примечаний, ссылок и сносок

Примечания приводят в документах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Примечания не должны содержать требований.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания, и печатать с прописной буквы с абзаца. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается тоже с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами. Примечание к таблице помещают в конце таблицы под линией, обозначающей окончание таблицы.

Примеры:

Примечание _____

Примечания

1 _____

2 _____

Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в документе, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски.

Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, в конце таблицы под линией, обозначающей окончание таблицы.

Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения.

Знак сноски выполняют арабскими цифрами и помещают на уровне прежнего обреза шрифта.

Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками. Применять более четырех звездочек не рекомендуется.

Пример – «... печатающее устройство²...»;

«... печатающее устройство*...».

Нумерация сносок отдельная для каждой страницы.

В текстовом документе допускаются ссылки на данный документ, стандарты, технические условия и другие документы при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений в пользовании документом.

Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, пунктов, таблиц и иллюстраций данного документа.

6.8 Правила оформления графической части выпускной квалификационной работы

При оформлении визуальной части выпускной квалификационной работы в виде чертежей необходимо руководствоваться действующими государственными стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2.104-2006, системы проектной документации для строительства (СПДС), строительных норм и правил (СНиП) и другой нормативной документации.

Графические материалы должны составлять 4-6 листов формата А1 (594x841). Содержание, расположение и размеры граф основной надписи, дополнительных граф к ней, а также размеры рамок на чертежах и схемах должны соответствовать форме 1 (Приложение В).

Масштаб чертежей выбирается по ГОСТ 2.302-68, для чертежей плана и разреза рекомендуется 1:100, генерального плана 1:500, аппаратурно-технологические схемы и другие документы выполняются в произвольном масштабе. В некоторых ВКР графические материалы могут быть представлены в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм и т.п.

Все надписи на чертежах выполняются чертежным шрифтом согласно ГОСТ 2.304-81.

Чертеж генерального плана должен иметь условные графические обозначения элементов озеленения по ГОСТ 21.204-2020. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта (Приложение Д).

Чертежи планов этажей и разрезы должны иметь экспликации помещений по ГОСТ 21.501-2018. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений и спецификации оборудования по ГОСТ 21.101-2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации, форма 7 (Приложение Е).

Графическую часть можно выполнять с использованием специализированного программного обеспечения: программы Autocad, Компас и др.

При оформлении визуальной части выпускной квалификационной работы в виде презентации и раздаточного материала используют пакет офисных программ Microsoft Office, а также требований построения презентационного материала.

7. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и порядок подготовки выпускной квалификационной работы к защите

Организацию и контроль выполнения ВКР осуществляют выпускающая кафедра технологии продуктов питания и товароведения. Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, ежегодно определяется на заседаниях выпускающей кафедры и утверждается Ученым советом института и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Темы выпускных квалификационных работ должны быть актуальными, соответствовать профилю направления подготовки или специальности, учитывать отраслевую специфику и направленность деятельности СКФУ, современное состояние и перспективы развития науки.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) выпускающая кафедра может в установленном порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки

и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Выпускающая кафедра обеспечивает студентов Требованиями к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, в которых содержатся:

- требования к структуре, содержанию, объему и оформлению выпускных квалификационных работ применительно к направлению подготовки, а также порядку их выполнения;

- критерии оценки выпускных квалификационных работ.

Закрепленная за студентом ВКР выполняется в соответствии с заданием по изучению объекта и предмета исследования и сбору материала к работе. Задание на ВКР с указанием срока его выполнения выдается руководителем ВКР до начала преддипломной практики и утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

Руководитель ВКР оказывает студенту помощь в разработке содержания темы на весь период выполнения ВКР, составлении календарного плана, рекомендует необходимую литературу, справочные материалы и другие источники по теме, проводит систематические консультации, проверяет выполнение работы по частям и в целом, составляет задания на преддипломную практику.

Консультанты (соруководители) проверяют соответствующую часть выполненной ВКР и ставят на ней свою подпись. При этом на титульном листе ВКР после данных о руководителе приводятся аналогичные данные о консультанте (соруководителе).

На заседаниях выпускающей кафедры не реже двух раз за период работы над выпускной квалификационной работой заслушиваются отчеты руководителей ВКР или студентов о степени готовности работы.

После окончания преддипломной практики проводится публичная предварительная защита работы, результаты которой фиксируются в протоколе заседания выпускающей кафедры.

Выполненная ВКР, подписанная студентом и консультантом, нормоконтролером представляется руководителю. После экспертизы ВКР (в том числе на объем заимствования в соответствии с Регламентом использования системы «Антиплагиат» в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет») руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы и отзывом соруководителя представляет работу заведующему кафедрой. В отзыве дается характеристика по всем разделам работы. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Заведующий кафедрой на основании этих материалов после заседания кафедры делает отметку на ВКР о допуске студента к защите. В случае, если студент не допускается к защите работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя. Протокол заседания кафедры о не допуске представляется в дирекцию института (филиала) и вместе со служебной запиской директора института направляется на подпись к проректору по учебной работе.

Выпускные квалификационные работы бакалавра подлежат рецензированию по решению выпускающей кафедры. ВКР, допущенная выпускающей кафедрой к защите, не позднее, чем за 10 дней календарных дней до защиты в государственной экзаменационной комиссии, направляется одному или нескольким рецензентам. Состав рецензентов из числа лиц, не являющихся работниками СКФУ, – специалистов научных и производственных учреждений по профилю специальности или других высших учебных заведений, утверждается распоряжением директора института (филиала) одновременно с темами выпускных квалификационных работ по представлению выпускающей кафедры. При подготовке

распоряжения необходимо руководствоваться тем, что количество рецензируемых работ на одного рецензента – не более восьми.

Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу. В рецензии необходимо отметить актуальность выбранной темы, степень ее обоснованности, целесообразность постановки задач исследования, полноту их реализации, аргументацию выводов, новизну, теоретическую и практическую значимость работы, дать общую оценку работы.

Выпускающая кафедра должна ознакомить обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации выпускников определяется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет».

На бумажном и электронном носителях ВКР в форматах rtf, doc, docx, pdf (с текстовым содержанием) предоставляются на выпускающую кафедру.

Бумажный вариант выпускной квалификационной работы хранится на выпускающей кафедре в течение 5 лет после ее защиты. После истечения срока хранения работа уничтожается в соответствии с Положением о порядке учета и хранения отчетной документации по самостоятельной работе обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет».

К защите выпускной квалификационной работы допускается обучающийся, успешно завершивший в полном объеме освоение ОП ВО, разработанной СКФУ в соответствии с требованиями стандарта, успешно прошедший все установленные ОП ВО государственные экзамены (за исключением случаев, если обучающийся, не прошел одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, то он допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания) и выполнивший выпускную квалификационную работу в установленные сроки и в полном объеме.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Публичная защита выпускной квалификационной работы является обязательным компонентом ГИА обучающегося.

Для работы экзаменационной комиссии секретарь государственной экзаменационной комиссии представляет следующие документы: копию приказа ректора СКФУ о допуске студентов к ГИА, справки о выполнении учебного плана по каждому студенту, допущенному к ГИА в соответствии с приказом о допуске, экзаменационные ведомости по защите ВКР, распоряжение директора института об утверждении тем выпускных квалификационных работ студентов, научных руководителей (консультантов) и рецензентов, справку о проверке выпускной квалификационной работы на объем заимствования (Антиплагиат. Вуз), направление на защиту и заключение кафедры о допуске к защите ВКР, форму оценки членами ГЭК уровня сформированности компетенций (Оценочный лист).

На заседании экзаменационной комиссии оглашается фамилия, имя, отчество выпускника, тема выпускной квалификационной работы, научный руководитель (консультант) и рецензент в соответствии с распоряжением директора института. Секретарь комиссии фиксирует данную информацию в протоколе.

Студенту предоставляется не более 10 минут для доклада основных положений выпускной квалификационной работы. В ходе доклада студент должен осветить: актуальность выбранной темы, объект и предмет исследования, цель и основные задачи, научную разработанность и новизну, теоретические и практические результаты исследования.

Построение доклада должно обеспечить освещение всех разделов проекта с иллюстрацией их всеми представленными графическими материалами.

После выступления студента председатель и члены комиссии задают вопросы. После ответа студента на вопросы зачитывается отзыв научного руководителя и рецензия на работу (научный руководитель и рецензент могут выступать в ходе защиты студента). Студенту и предоставляется право ответа на замечания рецензента. Секретарь комиссии заносит в протокол вопросы и общую характеристику ответа студента на вопросы и замечания рецензента.

Продолжительность защиты, как правило, составляет 30 минут.

По окончании защиты выпускных квалификационных работ объявляется совещание, на котором присутствуют только председатель и члены комиссии. На совещании обсуждается выпускная квалификационная работа и защита каждого студента. По итогам обсуждения в протоколы и ведомость выставляются оценки.

При оценке выпускной квалификационной работы учитывается уровень сформированности компетенций (в соответствии с образовательным стандартом и образовательной программой), а также отзыв руководителя и оценка работы рецензентом и другие требования, предъявляемые фондом оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации, разработанным выпускающей кафедрой по каждой образовательной программе.

По итогам совещания экзаменационной комиссии студентам оглашаются результаты защиты выпускных квалификационных работ. Комиссия вправе отметить лучших выпускников и дать рекомендации продолжить работу по теме выпускной квалификационной работы в форме диссертационного исследования в магистратуре (для обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета).

Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки (специальности) и выдаче документа об образовании и о квалификации принимает ГЭК по положительным результатам ГИА, оформленным протоколами экзаменационных комиссий.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии, на котором осуществлялась защита выпускной квалификационной работы, указывается квалификация, присвоенная студенту. В случае если по уважительной причине обучающийся вначале защищал выпускную квалификационную работу, а потом сдавал государственный экзамен, решение о присвоении квалификации оформляется отдельным протоколом.

Протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий сшиваются в книги и сдаются секретарем ГЭК в дирекцию института на следующий день после окончания работы государственных экзаменационных комиссий и передаются дирекцией по описи в архив СКФУ.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других исключительных случаях), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить документ, подтверждающий причину его отсутствия. Заявление о переносе срока прохождения ГИА (с оригиналом или заверенной в установленном порядке копией документов, подтверждающих уважительность причин непрохождения ГИА в установленные сроки) подается студентом (его доверенным лицом) не позднее одной календарной недели после завершения ГИА в дирекцию соответствующего института или филиала. В случае неподачи указанного заявления студента и документов, подтверждающих уважительность причин непрохождения ГИА в данный период, студент отчисляется из СКФУ в установленном порядке.

На основании заявления студента, согласованного с директором института (филиала) и документов, подтверждающих уважительные причины непрохождения ГИА, издается приказ ректора (проректора) о переносе сроков прохождения ГИА.

Студент обязан лично ознакомиться с датой, на которую перенесено прохождение ГИА, в дирекции института (филиала) под роспись.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из СКФУ с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо восстанавливается в СКФУ на период времени, установленный СКФУ, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Восстановление отчисленного студента производится на основании его личного заявления. Повторные государственные итоговые аттестационные испытания назначаются студенту на основании соответствующего приказа о восстановлении в СКФУ в период работы соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

В случае отчисления студента, не прошедшего ГИА по неуважительной причине, с бюджетной основы обучения, восстановление возможно только на договорную основу. При восстановлении студента для прохождения ГИА, отчисленного по неуважительной причине, устанавливается стоимость оплаты в размере, установленном приказом ректора на основании сметы.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

8. Список рекомендуемой литературы, информационных источников

1. Мокий М. С. Методология научных исследований / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий; под ред. М.С. Мокия; Гос. ун-т упр.; Рос. экон. ун-т им. Г.В. Плеханова. – М.: Юрайт, 2014. – 255 с.

2. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: учеб. пособие / [Л.А. Маюрникова, В.М. Позняковский, Б.П. Суханов и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 424 с.

3. Куткина М.Н. Инновации в технологии продукции индустрии питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куткина М.Н., Елисеева С.А. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Троицкий мост, 2016. – 168.

4. Технология продукции общественного питания: учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.С. Элиарова и др. ; под ред. А.С. Ратушного. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 336 с.: табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02466-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426459>.

5. Могильный, М. П. Технология продукции общественного питания: [учеб. пособие] / М.П. Могильный, Т.Ш. Шалтумаев, Т.В. Шленская. - М.: ДеЛи плюс, 2013. - 431 с.

6. Высокотехнологичные производства продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.В. Пилипенко [и др.].- Электрон. текстовые данные. - СПб.: Интермедия, 2014.

7. Дунченко Н.И., Магомедов М.Д., Рыбин А.В. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности: Учебное пособие. М.: Дашков и К, 2012.-212 с.

8. Внедрение на промышленных предприятиях информационных технологий поддержки жизненного цикла продукции [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ Л.В. Губич [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Белорусская наука, 2012. – 190 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29432>. – ЭБС «IPRbooks».

9. Никитченко В.Е. Система обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов НАССР [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Никитченко В.Е., Серёгин И.Г.,

Никитченко Д.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский университет дружбы народов, 2010. – 208 с.

10. Контроль качества продукции общественного питания: учебник для вузов / Могильный М.П., Шленская Т.В., Лежина Е.А. – М.: ДеЛи плюс, 2016-412с.

11. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебник/ Позняковский В.М. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 453 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4175>. – ЭБС «IPRbooks».

12. Пищевой статус населения России и его роль в обеспечении продовольственной безопасности [Электронный ресурс]: монография/ Л.Г. Елисеева [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Палеотип, 2013. – 196 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48685>. – ЭБС «IPRbooks».

13. Бакуменко, О. Е. Технология обогащенных продуктов питания для целевых групп. Научные основы и технологии: [монография] / О.Е. Бакуменко. – М.: ДеЛи плюс, 2013. – 287 с. – Библиогр.: с.275-284. – ISBN 978-5-905170-47-8.

14. Василенко З.В. Проектирование объектов общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Василенко З.В., Мацикова О.В., Болашенко Т.Н. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 304 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24076>.

15. Зайко, Г.М., Джум Т.А. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: Учебное пособие / Г.М. Зайко, Т.А. Джум. – М.: Магистр: ИНФРА – М, 2011. – 560 с.

16. Проектирование предприятий общественного питания: Учебное пособие / Т.В. Шленская и др. – СПб.: Троицкий мост, 2011. – 288 с.

17. Ястина, Г. М. Проектирование предприятий общественного питания с основами AutoCAD [Текст]: учебник / Г. М. Ястина, С. В. Несмелова. - СПб. : Троицкий мост, 2012. - 288 с.

18. Обогащение пищевых продуктов и биологически активные добавки. Технология, безопасность и нормативная база: ред. П. Б. Оттавей ; пер. И. С. Горожанкина- СПб.: Профессия, 2010.

19. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии: учебник/ А. Ф. Доронин [и др.]; ред. А. А. Кочеткова. - М.: ДеЛи принт, 2009.

20. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 276 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.biblioclub.ru – «Университетская библиотека онлайн», Общество с ограниченной ответственностью «Директ-Медиа».

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа».

9. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

9.1 Описание показателей

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: УК-1 <i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>				
Результаты обучения:	Не способен выделять	Способен выделять проблемную	Способен выделять проблемную	Способен выделять проблемную

<i>Индикаторы:</i> ИД-1_{УК-1} ИД-2_{УК-1} ИД-3_{УК-1}	проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода. Не способен осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации для определения. Не способен оценивать эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном (-ых) и иностранном (-ых) языках, производить выбор оптимальных.	ситуацию. Способен осуществлять поиск, отбор информации. Способен оценивать эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном (-ых) языках.	ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику. Способен осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации. Способен оценивать эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном (-ых) и иностранном (-ых) языках.	ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода. Способен осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации для определения. Способен оценивать эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном (-ых) и иностранном (-ых) языках, производить выбор оптимальных.
---	--	--	---	---

Компетенция: УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Результаты обучения: <i>Индикаторы:</i> ИД-1_{УК-3} ИД-2_{УК-3} ИД-3_{УК-3}	Не способен понимать и использовать основные принципы и методы управления человеческими ресурсами для организации групповой работы, применять методы оценки эффективности командной работы, проектировать межличностные и групповые коммуникации, определять и корректировать командные роли.	Способен понимать и использовать основные принципы и методы управления человеческими ресурсами для организации групповой работы, применять методы оценки эффективности командной работы, проектировать межличностные и групповые коммуникации, определять и корректировать командные роли на минимальном уровне.	Способен понимать и использовать основные принципы и методы управления человеческими ресурсами для организации групповой работы, применять методы оценки эффективности командной работы, проектировать межличностные и групповые коммуникации, определять и корректировать командные роли на среднем уровне.	Способен понимать и использовать основные принципы и методы управления человеческими ресурсами для организации групповой работы, применять методы оценки эффективности командной работы, проектировать межличностные и групповые коммуникации, определять и корректировать командные роли в профессиональной деятельности.
--	--	---	---	---

Компетенция: УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной

формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Результаты обучения: Индикаторы: ИД-1_{УК-4} ИД-2_{УК-4} ИД-3_{УК-4}	Не владеет грамматически ми конструкциями и лексико грамматическим минимумом в объеме, необходимом для эффективной социокультурной коммуникации в устной и письменной формах. Не умеет вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке. Не умеет использовать информационные коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке; не владеет техникой работы с разнообразной информационно-справочной литературой	Частично владеет грамматическим и конструкциями и лексико грамматическим минимумом в объеме, необходимом для эффективной социокультурной коммуникации в устной и письменной формах. Допускает ошибки в ведении деловой переписки, не учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке. Неуверенно использует информационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке. Слабо владеет техникой работы с разнообразной информационно-справочной литературой (включая файлы Интернета и	Хорошо владеет грамматическим и конструкциями и лексико грамматическим минимумом в объеме, необходимом для эффективной социокультурной коммуникации в устной и письменной формах. Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения на иностранном языке, вербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке. Использует информационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на	Отлично владеет грамматическими конструкциями и лексико грамматическим минимумом в объеме, необходимом для эффективной социокультурной коммуникации в устной и письменной формах. Уверенно выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения на иностранном языке, вербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах; уверенно ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке. Компетентно использует информационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке. Уверенно владеет техникой работы с
---	--	--	--	--

	(включая файлы Интернета и электронно справочную литературу). Не владеет приемами самостоятельно й работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы. Не демонстрирует умение выполнять перевод профессиональ ных текстов с иностранного на государственн ый язык и обратно.	электронно справочную литературу). Неуверенно владеет приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы; демонстрирует частичное умение выполнять перевод профессиональн ых текстов с иностранного на государственн ый язык и обратно	иностранном языке. Владеет техникой работы с разнообразной информационно справочной литературой (включая файлы Интернета и электронно справочную литературу). Владеет приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональн ых текстов с иностранного на государственн ый язык и обратно. Выбирает оптимальные речевые средства и применяет эффективные коммуникативны е технологии на иностранном языке в сферах социально культурного, академического и профессиональн ого общения.	разнообразной информационно справочной литературой (включая файлы Интернета и электронно справочную литературу). Отлично владеет приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы. Уверенно демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно. С уверенностью выбирает оптимальные речевые средства и применяет эффективные коммуникативные технологии на иностранном языке в сферах социально культурного, академического и профессионального общения.
<i>Компетенция: УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</i>				
Результаты обучения: Индикаторы: ИД-1_{УК-5} ИД-2_{УК-5} ИД-3_{УК-5} ИД-4_{УК-5}	Не способен выбирать способы конструктивного взаимодействия с	Способен выбирать способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их	Способен выбирать способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их	Способен выбирать способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их

ИД-5 _{УК-5} ИД-6 _{УК-5} ИД-7 _{УК-5}	людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. Не способен демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования). Способен анализировать различные социокультурные тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений. Не совсем корректно способен демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. Не совсем корректно способен	социокультурных особенностей. Способен демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования). Способен анализировать различные социокультурные тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений. Не совсем корректно способен демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным	социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач. Способен демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии. Способен анализировать различные социокультурные тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений и ходом развития истории, науки. В целом способен демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным	социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. Способен демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. Способен анализировать различные социокультурные тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений и ходом развития истории, науки, представлений человека о природе, обществе, познании и самого себя. Способен демонстрировать толерантное восприятие
---	--	--	---	--

	взаимосвязи между разнообразием мировоззрений и ходом развития истории, науки, представлений человека о природе, обществе, познании и самом себя. Не способен демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. Не способен находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. Не способен проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. Не способен находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. Не способен проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории	находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. Не совсем корректно способен проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. Не совсем корректно способен сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.	традициям. В целом способен находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. В целом способен проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. В целом способен сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.	социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. Способен находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. Способен проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. Способен сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.
--	---	---	---	---

	и культурных традиций мира. Не способен сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.			
Компетенция: УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
Результаты обучения: Индикаторы: ИД-1 _{УК-6} ИД-2 _{УК-6} ИД-3 _{УК-6}	Не способен использовать принцип Кайдзен, допускает ошибки тайм-менеджмента.	Способен ставить личные и профессиональные цели. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, возможностей и перспективы.	Способен ставить личные и профессиональные цели. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, возможностей и перспективы. Критически оценивает эффективность использования ресурсов при решении поставленных задач.	Способен ставить личные и профессиональные цели. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, возможностей и перспективы. Критически оценивает эффективность использования ресурсов при решении поставленных задач.
Компетенция: УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Результаты обучения: Индикаторы: ИД-1 _{УК-7} ИД-2 _{УК-7} ИД-3 _{УК-7}	Не способен определить место физической культуры в общекультурной системе социума. Не владеет методами организации физкультурно-спортивной деятельности. Не способен раскрыть оздоровительный эффект физических	Определяет место физической культуры в общекультурной системе социума. Помогает организовать физкультурно-спортивную деятельность. Способен раскрыть оздоровительный эффект физических упражнений на организм человека. Недостаточно	Определяет место физической культуры в общекультурной системе социума. Способен самостоятельно организовать физкультурно-спортивную деятельность. Раскрывает оздоровительный эффект физических упражнений на организм человека. Применяет	Определяет место физической культуры в общекультурной системе социума. Проявляет творческие способности в организации физкультурно-спортивной деятельности. Использует на практике оздоровительный эффект физических упражнений на

	упражнений на организм человека. Не в полной мере использует на практике комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные, двигательные возможности и адаптационные ресурсы организма человека. В рамках профессиональной деятельности не применяет средства и методы физической культуры для восстановления организма после физической и умственной нагрузки. Не способен составить комплексы производственной гимнастики с учетом характера производственного труда и обеспечения работоспособности; не контролирует уровень и интенсивность нагрузки при самостоятельных занятиях физической культурой; не определяет оптимальный уровень физической и умственной нагрузки для увеличения работоспособности	использует на практике комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные, двигательные возможности и адаптационные ресурсы организма человека. В рамках профессиональной деятельности частично применяет средства и методы физической культуры для восстановления организма после физической и умственной нагрузки. Составляет комплексы производственной гимнастики без учета характера производственного труда и обеспечения работоспособности; частично контролирует интенсивность нагрузки при самостоятельных занятиях физической культурой; определяет уровень физической и умственной нагрузки для увеличения работоспособности Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии	комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные, двигательные возможности и адаптационные ресурсы организма человека. В рамках профессиональной деятельности может применять средства и методы физической культуры для восстановления организма после физической и умственной нагрузки. Составляет комплексы производственной гимнастики с учетом характера производственного труда и обеспечения работоспособности; контролирует уровень и интенсивность нагрузки при самостоятельных занятиях физической культурой; частично определяет оптимальный уровень физической и умственной нагрузки для увеличения работоспособности. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные	организм человека. Создает и применяет комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные, двигательные возможности и адаптационные ресурсы организма человека. В рамках профессиональной деятельности применяет средства и методы физической культуры для восстановления организма после физической и умственной нагрузки. Проявляет творческие способности при составлении комплексов производственной гимнастики с учетом характера производственного труда и обеспечения работоспособности; контролирует уровень и интенсивность нагрузки при самостоятельных занятиях физической культурой; определяет оптимальный уровень физической и умственной нагрузки для увеличения работоспособности Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе
--	---	---	--	---

	и. Не применяет методы и средства самоконтроля для реализации производственной физической культуры и основ здорового образа жизни. Не проводит самоконтроль, и не анализирует полученные результаты состояния своего здоровья. Не определяет оптимальный уровень физической нагрузки по ЧСС и ЧДД и не может анализировать и делать выводы. Не использует технологии регулирования психоэмоционального состояния на занятиях физическими упражнениями и в профессиональной деятельности; методики оценки функциональной подготовленности и физического развития; технологии определения уровня физической подготовленности и посредством функциональных проб и физиологических индексов здоровья.	понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Частично применяет методы и средства самоконтроля для реализации производственной физической культуры и основ здорового образа жизни. Проводит самоконтроль, но не анализирует полученные результаты состояния своего здоровья. Может определять оптимальный уровень физической нагрузки по ЧСС и ЧДД, но не может анализировать и делать выводы. Не в полной мере использует технологии регулирования психоэмоционального состояния на занятиях физическими упражнениями и в профессиональной деятельности; методики оценки функциональной	ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Может применять методы и средства самоконтроля для реализации производственной физической культуры и основ здорового образа жизни. Проводит самоконтроль и анализирует полученные результаты состояния своего здоровья. Может определять оптимальный уровень физической нагрузки по ЧСС и ЧДД. Использует технологии регулирования психоэмоционального состояния на занятиях физическими упражнениями и в профессиональной деятельности; методики оценки функциональной подготовленности и физического развития; технологии определения уровня физической подготовленности посредством функциональных проб и физиологических индексов здоровья. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-	прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. Применяет методы и средства самоконтроля для реализации производственной физической культуры и основ здорового образа жизни. Полноценно проводит самоконтроль и анализирует полученные результаты состояния своего здоровья. Определяет оптимальный уровень физической нагрузки по ЧСС и ЧДД. Максимально использует технологии регулирования психоэмоционального состояния на занятиях физическими упражнениями и в профессиональной деятельности;
--	--	--	---	---

		подготовленности и физического развития; технологии определения уровня физической подготовленности посредством функциональных проб и физиологических индексов здоровья. Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.	следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	методики оценки функциональной подготовленности и физического развития; технологии определения уровня физической подготовленности посредством функциональных проб и физиологических индексов здоровья. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.
<i>Компетенция: УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i>				
Результаты обучения:	Не ориентируется в общей характеристике	Ориентируется в характеристике обеспечения	Хорошо ориентируется в характеристике	Отлично ориентируется в характеристике

<i>Индикаторы:</i> ИД-1_{УК-8} ИД-2_{УК-8} ИД-3_{УК-8}	обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности, не используют классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий. Не использует знания по возникновению потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению. Не применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности, слабо используют классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий. Слабо использует знания по возникновению потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению. Слабо применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности, слабо используют классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий. Хорошо использует знания по возникновению потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению. Хорошо применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности, слабо используют классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий. Отлично использует знания по возникновению потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению. Отлично применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.
<i>Компетенция: УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</i>				
Результаты обучения: <i>Индикаторы:</i> ИД-1_{УК-9} ИД-2_{УК-9}	Не знает понятий инклюзивной компетентности, ее компонентов и структуры; не понимает	Слабо владеет понятиями инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой; с	Частично оперирует понятиями инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой;	Оперирует понятиями инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой;

	особенностей применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. Не имеет базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах, не способен взаимодействовать с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	трудом осознает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. Имеет слабые базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, с трудом взаимодействует с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. Частично применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах при взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах при взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
--	--	--	--	---

Компетенция: УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Результаты обучения: <i>Индикаторы:</i> ИД-1 _{УК-10} ИД-2 _{УК-10} ИД-3 _{УК-10}	Не способен использовать основные принципы функционирования экономики и экономического развития для понимания целей и форм участия государства в экономике страны. Не способен разрабатывать текущие и долгосрочные финансовые цели применяя методы экономического и финансового планирования. Не способен управлять личными финансами и контролировать экономические и финансовые риски применяя различные финансовые инструменты.	Способен использовать основные принципы функционирования экономики и экономического развития для понимания целей и форм участия государства в экономике страны на минимальном уровне. Способен разрабатывать текущие и долгосрочные финансовые цели применяя методы экономического и финансового планирования на минимальном уровне. Способен управлять личными финансами и контролировать экономические и финансовые риски применяя различные финансовые инструменты на	Способен использовать основные принципы функционирования экономики и экономического развития для понимания целей и форм участия государства в экономике страны на среднем уровне. Способен разрабатывать текущие и долгосрочные финансовые цели применяя методы экономического и финансового планирования на среднем уровне. Способен управлять личными финансами и контролировать экономические и финансовые риски применяя различные финансовые инструменты на среднем уровне.	Способен использовать основные принципы функционирования экономики и экономического развития для понимания целей и форм участия государства в экономике страны на профессиональном уровне. Способен разрабатывать текущие и долгосрочные финансовые цели применяя методы экономического и финансового планирования на профессиональном уровне. Способен управлять личными финансами и контролировать экономические и финансовые риски применяя различные финансовые инструменты на профессиональном уровне.
--	---	--	--	---

		минимальном уровне.		
Компетенция: УК-11 <i>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</i>				
Результаты обучения: <i>Индикаторы:</i> ИД-1 _{УК-11} ИД-2 _{УК-11} ИД-3 _{УК-11}	Не может применять правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, а также определять сущность коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. Не может планировать, организовывать и проводить мероприятия, направленные на предупреждения проявлений экстремизма, терроризма, коррупционных рисков в профессиональной деятельности, исключая склонения к коррупционным правонарушениям. Не может соблюдать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции.	Не совсем корректно применяет правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, а также определяет сущность коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. Не совсем корректно планирует, организует и проводит мероприятия, направленные на предупреждения проявлений экстремизма, терроризма, коррупционных рисков в профессиональной деятельности, исключая склонения к коррупционным правонарушениям. Не совсем корректно соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции.	В целом правильно применяет правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, а также определяет сущность коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. В целом правильно планирует, организует и проводит мероприятия, направленные на предупреждения проявлений экстремизма, терроризма, коррупционных рисков в профессиональной деятельности, исключая склонения к коррупционным правонарушениям. В целом правильно соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции.	Грамотно применяет правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, а также определяет сущность коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. Грамотно планирует, организует и проводит мероприятия, направленные на предупреждения проявлений экстремизма, терроризма, коррупционных рисков в профессиональной деятельности, исключая склонения к коррупционным правонарушениям. Грамотно соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции.
Компетенция: ОПК-1 <i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</i>				
Результаты обучения: <i>Индикаторы:</i>	Не использует современные средства сбора, передачи и	Слабо использует современные средства сбора, передачи и	Использует современные средства сбора, передачи и	В совершенстве использует современные средства сбора,

ИД-1ОПК-1 ИД-2ОПК-1	обработки информации для моделирования, проектирования, разработки и оформления проектной, конструкторской и технической документации в профессиональной деятельности. Не применяет информационные технологии для решения технологических задач в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.	обработки информации для моделирования, проектирования, разработки и оформления проектной, конструкторской и технической документации в профессиональной деятельности. Слабо применяет информационные технологии для решения технологических задач в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.	обработки информации для моделирования, проектирования, разработки и оформления проектной, конструкторской и технической документации в профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки. Применяет информационные технологии для решения технологических задач в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности, но с незначительными замечаниями.	передачи и обработки информации для моделирования, проектирования, разработки и оформления проектной, конструкторской и технической документации в профессиональной деятельности. В совершенстве применяет информационные технологии для решения технологических задач в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
<i>Компетенция: ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</i>				
Результаты обучения: Индикаторы: ИД-1ОПК-3	Не способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Частично способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов
<i>Компетенция: ОПК-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания</i>				
Результаты обучения: Индикаторы: ИД-1ОПК-4 ИД-2ОПК-4	Не определяет основные современные направления в области оптимизации, контроля и управления технологическими процессами для обеспечения	Слабо определяет основные современные направления в области оптимизации, контроля и управления технологическими процессами для обеспечения	Определяет основные современные направления в области оптимизации, контроля и управления технологическими процессами для обеспечения	В совершенстве определяет основные современные направления в области оптимизации, контроля и управления технологическими процессами для обеспечения

	получения продуктов питания высокого качества. Не применяет основные методы и технические средства автоматизации технологических процессов производства продукции питания.	получения продуктов питания высокого качества. Слабо применяет основные методы и технические средства автоматизации технологических процессов производства продукции питания.	получения продуктов питания высокого качества, но допускает незначительные ошибки. Применяет основные методы и технические средства автоматизации технологических процессов производства продукции питания, но с незначительными замечаниями.	получения продуктов питания высокого качества деятельности. В совершенстве применяет основные методы и технические средства автоматизации технологических процессов производства продукции питания.
Компетенция: <i>ОПК-5</i> Способен организовывать и контролировать производство продукции питания				
Результаты обучения: <i>Индикаторы:</i> ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5}	Не использует теорию основных процессов пищевых производств и движущих сил, под действием которых они протекают для организации и контроля производства продукции питания. Не контролирует производство продукции питания с использованием нормативных и технических документов, норм действующего законодательства и требований стандартов.	Демонстрирует поверхностное знания в использовании теории основных процессов пищевых производств и движущих сил, под действием которых они протекают для организации и контроля производства продукции питания. Демонстрирует поверхностное знания в контроле производства продукции питания с использованием нормативных и технических документов, норм действующего законодательства и требований стандартов.	Использует теорию основных процессов пищевых производств и движущих сил, под действием которых они протекают для организации и контроля производства продукции питания, но допускает незначительные ошибки. Контролирует производство продукции питания с использованием нормативных и технических документов, норм действующего законодательства и требований стандартов, но допускает незначительные ошибки.	В совершенстве использует теорию основных процессов пищевых производств и движущих сил, под действием которых они протекают для организации и контроля производства продукции питания. В совершенстве контролирует производство продукции питания с использованием нормативных и технических документов, норм действующего законодательства и требований стандартов.
Компетенция: <i>ПК-3</i> Способен осуществлять контроль и проводить оценку эффективности деятельности департаментов (служб, отделов) предприятия питания				
Результаты обучения: <i>Индикаторы:</i> ИД-1 _{ПК-3}	Не использует законодательство РФ, в том числе трудовое, для координации, контроля и проведения оценки эффективности	Демонстрирует поверхностное знания в использовании законодательства РФ, в том числе трудовое, для координации, контроля и	Использует законодательство РФ, в том числе трудовое, для координации, контроля и проведения оценки эффективности деятельности	В совершенстве использует законодательство РФ, в том числе трудовое, для координации, контроля и проведения оценки эффективности

	деятельности департаментов (служб, отделов) предприятия питания	проведения оценки эффективности деятельности департаментов (служб, отделов) предприятия питания	департаментов (служб, отделов) предприятия питания, но допускает незначительные ошибки	деятельности департаментов (служб, отделов) предприятия питания
<i>Компетенция: ПК-6 Способен проводить проектные расчеты, обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для производственных технологических линий, основных и вспомогательных помещений, в том числе с использованием информационных технологий</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикаторы:</i> ИД-1ПК-6	Не может использовать различные информационные ресурсы для обоснования выбора технологического оборудования основных и вспомогательных помещений предприятия питания.	Ограниченно может использовать различные информационные ресурсы для обоснования выбора технологического оборудования основных и вспомогательных помещений предприятия питания.	Использует различные информационные ресурсы для обоснования выбора технологического оборудования основных и вспомогательных помещений предприятия питания, но допускает незначительные ошибки.	Использует различные информационные ресурсы для обоснования выбора технологического оборудования основных и вспомогательных помещений предприятия питания.
<i>Компетенция: ПК-7 Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикаторы:</i> ИД-1ПК-7 ИД-2ПК-7	Слабо осознает методики в соответствии с регламентами, требованиями нормативно-технической документации, анализирует лабораторные исследования и эксперименты. Слабо анализирует результаты проведенных экспериментов, учитывает методы и средства обработки экспериментальных данных проведенных исследований.	Недостаточно осознает методики в соответствии с регламентами, требованиями нормативно-технической документации, анализирует лабораторные исследования и эксперименты. Недостаточно анализирует результаты проведенных экспериментов, учитывает методы и средства обработки экспериментальных данных проведенных исследований.	Осознает методики в соответствии с регламентами, требованиями нормативно-технической документации, анализирует лабораторные исследования и эксперименты, но допускает ошибки. Анализирует результаты проведенных экспериментов, учитывает методы и средства обработки экспериментальных данных проведенных исследований, но допускает ошибки.	Осознает методики в соответствии с регламентами, требованиями нормативно-технической документации, анализирует лабораторные исследования и эксперименты. Анализирует результаты проведенных экспериментов, учитывает методы и средства обработки экспериментальных данных проведенных исследований.
<i>Компетенция: ПК-8 Способен организовать контроль за обеспечением качества продукции и</i>				

услуг				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикаторы:</i> ИД-1ПК-8	Слабо анализирует исследования полуфабрикатов и готовой продукции при оценке качества.	Недостаточно анализирует исследования полуфабрикатов и готовой продукции при оценке качества.	Анализирует исследования полуфабрикатов и готовой продукции при оценке качества, но допускает ошибки.	Анализирует исследования полуфабрикатов и готовой продукции при оценке качества.
<i>Компетенция: ПК-9 Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикаторы:</i> ИД-1ПК-9 ИД-2ПК-9 ИД-3ПК-9 ИД-4ПК-9	Не ориентируется в современных тенденциях развития цифровых технологий, не выбирает технологии или программные средства для решения поставленных задач. Не применяет при решении задач профессиональной деятельности специализированное программное обеспечение и методы искусственного интеллекта. Не способен обосновать применение того или иного алгоритма машинного обучения для решения конкретной задачи поставленных задач. Не разрабатывает оригинальные модели и алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности.	Демонстрирует поверхностное знания в современных тенденциях развития цифровых технологий, выбирает технологии или программные средства для решения поставленных задач. Демонстрирует поверхностное знание специализированного программного обеспечения и методов искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности. Демонстрирует поверхностное знания алгоритмов машинного обучения и их применение для решения конкретной задачи. Демонстрирует поверхностное знание в разработке оригинальных моделей и алгоритмов искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности.	Ориентируется в современных тенденциях развития цифровых технологий, выбирает технологии или программные средства для решения поставленных задач, но допускает незначительные ошибки. Демонстрирует знание специализированного программного обеспечения и методов искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки. Ориентируется в применении того или иного алгоритма машинного обучения для решения конкретной задачи, но допускает незначительные ошибки. Демонстрирует знание в методах разработки оригинальных моделей и алгоритмов искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности, но	Демонстрирует полное и глубокое знание в современных тенденциях развития цифровых технологий, выбирает технологии или программные средства для решения поставленных задач. Демонстрирует полное и глубокое знание специализированного программного обеспечения и методов искусственного интеллекта при решении задач профессиональной деятельности. Демонстрирует полное и глубокое знание в применении того или иного алгоритма машинного обучения для решения конкретной задачи. Демонстрирует полное и глубокое знание в методах разработки оригинальных моделей и алгоритмов искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности.

			допускает незначительные ошибки.	
--	--	--	--	--

9.2 Критерии оценивания компетенций на защите выпускной квалификационной работы

В соответствии с требованиями ФГОС ВО к уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания, уровень знаний выпускников определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если студент демонстрирует глубокие знания в области ВКР; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает содержание ВКР, не затрудняясь с ответом на вопросы членов ГЭК; грамотно обосновывает принятые в ВКР решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если студент демонстрирует достаточные знания в области ВКР; грамотно и по существу излагает содержание ВКР; не допускает существенных неточностей при ответе на вопросы членов ГЭК; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если студент излагает содержание выпускной квалификационной работы, но не знает отдельных деталей; допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении содержания ВКР.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если студент не знает значительной части содержания ВКР; допускает грубые ошибки при изложении содержания ВКР; с большими затруднениями отвечает на вопросы членов ГЭК.

Также при оценке выпускной квалификационной работы учитываются:

- актуальность, полнота раскрытия темы, научный аппарат ВКР, обоснованность выводов и рекомендаций, отражение в работе прохождения студентом практик;
- соответствие работы направлению подготовки, установленным методическим требованиям к оформлению работы;
- доклад студента (в т.ч. наличие презентации, раздаточного материала и т.д.) и аргументированность ответа на вопросы членов комиссии и замечания рецензента;
- отзыв научного руководителя и оценка работы рецензентом и другие требования, предъявляемые методическими рекомендациями по выполнению ВКР по соответствующему направлению подготовки.

9.3 Описание шкалы оценивания

Защита выпускной квалификационной работы оценивается по 5-балльной системе

№ п/п	Критерии оценки	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1.	Уровень теоретической и научно-исследовательск	Актуальность проблемы исследования обоснована	Автор обосновывает актуальность направления	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована	Актуальность исследования автором не обосновывается.

	ой проработки проблемы (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)	анализом существующего состояния исследуемого вопроса в Российской Федерации и за рубежом.	исследования в целом, а не собственной темы.	не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники).	
2.	Качество анализа проблемы (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)	Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Отсутствует формулировка цели и задач исследования
3.	Полнота и проблемность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.
4.	Уровень апробации работы и публикаций (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)	В работе приводится информация об успешной апробации полученных результатов; результаты работы находят отражение в опубликованных материалах	В работе приводится информация об успешной апробации полученных результатов; результаты работы находят отражение в опубликованных материалах	В работе не приведена информация о фактической апробации полученных результатов; количество и качество публикаций не соответствует требованиям	В работе не приведена информация о фактической апробации полученных результатов; количество и качество публикаций не соответствует требованиям

	7, ПК-8, ПК-9)	значимых отечественных и зарубежных изданий			
5.	Объем экспериментальн ых исследований и степень внедрения в производство (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК- 6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК- 7, ПК-8, ПК-9)	Объем экспериментальн ых исследований полностью раскрывают тему работы с высокой степенью внедрения	Объем экспериментальн ых исследований раскрывают тему работы с внедрением в производство	Объем экспериментальн ых исследований не полностью раскрывает тему работы без возможности внедрения в производство	Объем экспериментальн ых не достаточен
6.	Самостоятельнос ть разработки (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК- 6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК- 7, ПК-8, ПК-9)	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из дискуссии следует вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты
7.	Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК- 6, УК-7, УК-8,	При выполнении ВКР автор использует несколько программных продуктов, самостоятельно моделирует схемы объектов исследования	При выполнении ВКР автор использует типовые модели, содержащиеся в программных продуктах	Автор способен рассматривать только узлы типовых структур моделей программных продуктов	Не владеет навыками владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями

	УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)				
8.	Навыки публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, предложений и рекомендаций (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования.	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.
9.	Качество презентации результатов работы (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)	Презентация работы выполнена на высоком, качественном уровне, полностью раскрывает тематику работы.	Презентация работы выполнена на хорошем уровне, раскрывает тематику работы.	Презентация работы выполнена, но нет логической связи по структуре работы.	Презентация работы выполнена с грубыми ошибками и не соответствует требованиям.
10.	Общий уровень культуры общения с аудиторией (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)	Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др.	Использует наглядный материал.	Имеет затруднения в использовании наглядного материала.	Не владеет навыками использования наглядного материала.
11.	Готовность к практической	Абсолютно готов к практической	Готов к практической	Готов к практической	Не готов к практической

	деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков (УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)	деятельности в условиях предложенных изменений	деятельности в условиях предложенных изменений	деятельности в условиях предложенных изменений, с учетом дополнительного повышения квалификации	деятельности в условиях предложенных изменений
--	---	---	---	--	---

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт (филиал) _____

Кафедра _____

Утверждена распоряжением по институту
от _____ № _____
Выполнена по заявке организации
(предприятия) _____

Допущена к защите
« _____ » _____ 20 ____ г.
Зав. кафедрой (название кафедры)

(подпись зав. кафедрой)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(наименование дипломного проекта)

Рецензент:

Выполнил (а):

(ФИО)

(ФИО)

(ученая степень, звание, должность)

студент (ка) ____ курса, группы _____

направления подготовки / специальности

направленность (профиль) / специализации

Нормоконтролер:

формы обучения

(ФИО)

(Подпись)

(ученая степень, звание, должность)

Руководитель:

(Подпись)

(ФИО)

(ученая степень, звание, должность)

(Подпись)

Дата защиты

« _____ » _____ 20 ____ г.

Оценка _____

Пятигорск, 20 ____ г.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт (филиал) _____
Кафедра _____
Направления подготовки / специальности _____
Направленность (профиль) / специализации _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
(ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ)**

Студент (ка) _____ группа _____
(ФИО)

1. Тема: _____

Утверждена распоряжением по институту (филиалу) от «___» _____ 20__ г. № _____

2. Срок представления работы к защите «___» _____ 20__ г.

3. Исходные данные для проектирования: _____

4. Содержание пояснительной записки: _____

4.1 _____

4.2 _____

4.3 _____

4.4 Другие разделы проекта (при необходимости) _____

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

Дата выдачи задания _____

Руководитель проекта _____

подпись инициалы, фамилия

Консультанты:

по _____ разделу _____

подпись инициалы, фамилия

по _____ разделу _____

подпись инициалы, фамилия

по _____ разделу _____

подпись инициалы, фамилия

по _____ безопасности и экологичности проекта _____

подпись инициалы, фамилия

по _____ организационно-экономический разделу _____

подпись инициалы, фамилия

Задание принял к
исполнению: _____

подпись, дата

инициалы, фамилия

Пятигорск, 20__ г.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт (филиал) _____
Кафедра _____
Направления подготовки / специальности _____
Направленность (профиль) / специализации _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20___ г.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
(ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ)**

Студент (ка) _____ группа _____
(ФИО)

1. Тема: _____

Утверждена распоряжением по институту (филиалу) от «___» _____ 20___ г. № _____

2. Срок представления работы к защите «___» _____ 20___ г.

3. Исходные данные для исследования: _____

4. Содержание дипломной работы: _____

4.1 _____

4.2 _____

4.3 _____

4.4 _____

4.5 Другие разделы проекта (при необходимости) _____

Приложение _____

Дата выдачи задания _____

Руководитель работы _____

подпись инициалы, фамилия

Консультанты по разделам:

по _____

подпись инициалы, фамилия

по _____

подпись инициалы, фамилия

по _____

подпись инициалы, фамилия

Задание принял к

исполнению: _____

подпись, дата

инициалы, фамилия

Пятигорск, 20___ г.

Институт (филиал) _____
 Кафедра _____
 Направления подготовки / специальности _____
 Направленность (профиль) / специализации _____

Фамилия, имя, отчество (полностью) _____
 Тема ВКР _____
 Руководитель _____
 Консультанты: _____

[illegible]

« » 20 Г.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт (филиал) _____
Кафедра _____

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе в период подготовки выпускной квалификационной работы

студента _____
фамилия, имя, отчество студента

направления подготовки / специальности _____

направленности (профиля) / специализации _____

над выпускной квалификационной работой на тему _____

Руководитель выпускной квалификационной работы

Фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание и должность

1. Заключение о степени соответствия ВКР теме, утвержденной распоряжением директора института, и заданию на ВКР _____

2. Характеристика работы студента в период подготовки выпускной квалификационной работы _____

3. Оценка студента как специалиста _____

4. Замечания руководителя: _____

5. Заключение и оценка ВКР (соответствует или не соответствует предъявляемым требованиям, заключение об уровне освоения компетенций, рекомендуемая оценка: отлично, хорошо, удовлетворительно): _____

6. Заключение о допуске к защите в государственной экзаменационной комиссии _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись руководителя ВКР _____

Рецензия на выпускную квалификационную работу

Фамилия, имя, отчество студента

выпускника ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Направление подготовки или специальность _____

Направленность (профиль) / специализация _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

Дата представления выпускной квалификационной работы на рецензию _____

Дата возвращения выпускной квалификационной работы _____

Фамилия, имя, отчество и должность рецензента (при наличии ученая степень и звание) _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись рецензента

Пример выполнения текстового документа

The diagram illustrates the layout of a technical document with various dimensions and annotations:

- Top Left:** A dimension of 5 is shown for the first line, and 15-17 (5 ударов) for the subsequent lines.
- Top Right:** A dimension of 10 is shown for the first line, and 3 for the subsequent lines. The text "Два интервала" (Two intervals) is written vertically.
- Left Side:** A dimension of 15 is shown for the first line, and (Три-четыре интервала) (Three-four intervals) for the subsequent lines.
- Right Side:** A dimension of 10 is shown for the first line, and 3 for the subsequent lines. The text "Два интервала" (Two intervals) is written vertically.
- Text Content:**
 - 1 Осмотр и ремонт
 - 1.1 Распылитель
 - 1.1.1 Промыть пару "игла-распылитель"
 - 1.1.2 Распылитель заменить при наличии:
 - а) трещин
 - б) коррозии
 - в) излома иглы
 - Примечание — При одиночной замене
 - 1.1.3 Проверить
 - 1.1.4 Закрепить в исходном положении
 - 1.1.5 Износы и механические повреждения
- Bottom:** The text "Основная надпись по ГОСТ 2.104 - 68 (форма 2)" is centered.

«Пример выполнения текстового документа»

10  15  (Три-четыре интервала)	(Три-четыре интервала)
	1.1.6 _____

	1.2 Корпус форсунки
	1.2.1 Корпус форсунки заменить при наличии трещин _____

	1.2.2 _____

Примечания	
1 _____	

2 _____	

Основная надпись по ГОСТ 2.104-68 (форма 2а)	

«Пример выполнения текстового документа» (продолжение)

Основная надпись для чертежей и схем

The drawing shows a main title block for technical drawings and schemes. It is divided into several sections with dimensions and numbered fields.

Top Section: Dimensions include 20, 70, 14, 53, 7, 14, and 5. Numbered fields (26), (27), (28), (29), and (34) are present.

Left Section: Dimensions include 60, 60, 5, 7, 35, 25, 25, 25, 35, 25, and 11x5=55. Numbered fields (24), (25), (23), (22), (21), (20), and (19) are present.

Bottom Section: Dimensions include 185, 70, 50, 20, 7, 10, 23, 15, 10, 5, 20, 15, 15, 15, 15, 5, and 5. Numbered fields (30), (2), (1), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (31), and (32) are present.

Table 1:

Зона	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб.	(10)				
Руковод.	(11)				
Конс.	(12)				
И. контр.	(13)				
Утв.	(14)				

Table 2:

Лит	Масса	Масштаб
(5)	(7)	(6)
5	5	5
17		18

Table 3:

Лист (7)	Листов (8)
20	(9)

Table 4:

Копировал (31)	Формат (32)

В графах основной надписи (номера указаны в скобках) указывают:

В графе 1 – наименование изображения на чертеже;

В графе 2 – обозначение документа;

Выпускным квалификационным работам присваивается обозначение, состоящее из следующих элементов: индекс – ВКР, аббревиатура учебного заведения – СКФУ, номер специальности, например 19.03.04 - Технология продукции и организация общественного питания, обозначение учебной группы (взятое в скобки), шифр студента – номер зачетной книжки, года защиты проекта (работы) (или две последние цифры). Составные части обозначения обязательно располагаются в вышеуказанном порядке, разделяя их посредством тира. Например: ВКР-СКФУ-19.03.04-(П-ТПО-б-о-231)-000000-2027.

В графе 3 – обозначение материала детали, содержащее наименование, марку и номер стандарта или ТУ, графу заполняют только на чертежах деталей;

В графе 6 – литеру, присвоенную данному документу «у» - учебный» по ГОСТ 2.103-68;

В графе 7 – порядковый номер листа;

В графе 8 – общее количество листов в данном разделе;

В графе 9 – наименование предприятия, выпустившего документ (кафедра ТППТ);

В графе 10 – ФИО, подпись, дата разработчика;

В графе 11 – ФИО, подпись, дата руководителя;

В графе 12 – ФИО, подпись, дата консультанта раздела;

В графе 13 – ФИО, подпись, дата нормоконтролера;

В графе 14 - ФИО, подпись, дата заведующего кафедрой ТППТ;

В графе 30 – наименование темы ВКР.

Основная надпись для текстовых конструкторских документов
(первый или заглавный лист)

The diagram illustrates the layout and dimensions of a title block for engineering documents. The overall height is 287 units. The layout is divided into several sections:

- Top Section:** A large rectangular area for the main title, with a height of 60 units and a width of 185 units.
- Left Margin:** A vertical strip on the left side, 20 units wide, containing fields for:
 - Сред. № (24) - Average number, 60 units high.
 - Лист (25) - Sheet number, 60 units high.
 - Подп. (26) - Signature, 60 units high.
 - Инд. № (27) - Index number, 60 units high.
 - Взам. инд. № (28) - Replacement index number, 60 units high.
 - Подп. и дата (29) - Signature and date, 60 units high.
- Bottom Section:** A horizontal strip at the bottom, 40 units high, containing:
 - Инд. № (19) - Index number, 25 units wide.
 - Подп. (20) - Signature, 25 units wide.
 - Взам. инд. № (21) - Replacement index number, 25 units wide.
 - Подп. и дата (22) - Signature and date, 25 units wide.
 - Инд. № (23) - Index number, 25 units wide.
 - Лист (24) - Sheet number, 25 units wide.
 - Подп. (25) - Signature, 25 units wide.
 - Инд. № (26) - Index number, 25 units wide.
 - Взам. инд. № (27) - Replacement index number, 25 units wide.
 - Подп. и дата (28) - Signature and date, 25 units wide.
 - Инд. № (29) - Index number, 25 units wide.
 - Лист (30) - Sheet number, 25 units wide.
 - Подп. (31) - Signature, 25 units wide.
 - Инд. № (32) - Index number, 25 units wide.
 - Взам. инд. № (33) - Replacement index number, 25 units wide.
 - Подп. и дата (34) - Signature and date, 25 units wide.
 - Инд. № (35) - Index number, 25 units wide.
 - Лист (36) - Sheet number, 25 units wide.
 - Подп. (37) - Signature, 25 units wide.
 - Инд. № (38) - Index number, 25 units wide.
 - Взам. инд. № (39) - Replacement index number, 25 units wide.
 - Подп. и дата (40) - Signature and date, 25 units wide.

Dimensions and labels are provided for each section, including a total width of 185 units for the main title area and a total height of 287 units for the entire block.

В графах основной надписи (номера указаны в скобках) указывают:

В графе 1 – наименование раздела;

В графе 2 – обозначение документа;

Выпускным квалификационным работам присваивается обозначение, состоящее из следующих элементов: индекс – ВКР, аббревиатура учебного заведения – СКФУ, номер специальности, например 19.03.04 - Технология продукции и организация общественного питания, обозначение учебной группы (взятое в скобки), шифр студента – номер зачетной книжки, года защиты проекта (работы) (или две последние цифры). Составные части обозначения обязательно располагаются в вышеуказанном порядке, разделяя их посредством тира. Например: ВКР-СКФУ-19.03.04-(П-ТПО-б-о-231)-000000-2027.

В графе 6 – литеру, присвоенную данному документу «у» - учебный» по ГОСТ 2.103-68;

В графе 7 – порядковый номер листа;

В графе 8 – общее количество листов в данном разделе;

В графе 9 – наименование предприятия, выпустившего документ (СКФУ филиал в г. Пятигорске, кафедра ТППТ);

В графе 10 – ФИО, подпись, дата разработчика;

В графе 11 – ФИО, подпись, дата руководителя;

В графе 12 – ФИО, подпись, дата консультанта раздела;

В графе 13 – ФИО, подпись, дата нормоконтролера;

В графе 14 - ФИО, подпись, дата заведующего кафедрой ТППТ.

Основная надпись для чертежей (схем) и текстовых конструкторских документов
(последующие листы)

The diagram illustrates the layout and dimensions of a title block for engineering documents. It is divided into several sections with specific dimensions and field numbers in parentheses.

Top Section:

- Field (26) with a width of 70 and a height of 14.

Left Section (Vertical Fields):

- Field (19) with a height of 25.
- Field (20) with a height of 35.
- Field (21) with a height of 25.
- Field (22) with a height of 25.
- Field (23) with a height of 35.

Bottom Section (Horizontal Fields):

- Field (2) with a width of 185 and a height of 15.
- Field (7) with a width of 10 and a height of 7.
- Field (31) with a width of 110 and a height of 5.
- Field (32) with a width of 110 and a height of 5.

Dimensions and Spacing:

- Horizontal dimensions: 20, 5, 7, 10, 23, 15, 10, 110, 10, 5.
- Vertical dimensions: 25, 35, 25, 25, 35, 15, 5, 7, 5, 8.

Field Numbers and Labels:

- (19) Подп. и дата
- (20) Подп. и дата
- (21) Изм. инд. №
- (22) Изм. инд. №
- (23) Подп. и дата
- (26) (Blank field)
- (2) (Blank field)
- (7) Лист
- (31) Копировал
- (32) Формат

Порядок оформления списка использованных источников
по ГОСТ Р 7.0.100–2018

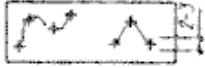
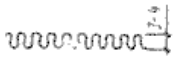
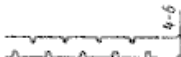
Характеристики источника	Пример оформления
Однотомные издания:	
один, два или три автора	Семенов, В.В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология [Текст] / В.В. Семенов, Рос. акад. наук, Пущин. науч. центр, Ин-т биофизики клетки, Акад. Проблем сохранения жизни. – Пущино: ПНЦ РАН, 2000. – 64, [3] с.; 22 см. – Рез.: англ. – Библиогр.: с. 60 - 65. – 200 экз. - ISBN 5-201-14433-0.
четыре автора	Бахвалов, Н.С. Численные методы [Текст]: учеб. пособие для физ.-мат. специальностей вузов / Н.С. Бахвалов, Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков; под общ. ред. Н.И. Тихонова. – 2-е изд. – М.: Физматлит: Лаб. базовых знаний; СПб.: Нев. диалект, 2002. – 630 с.: ил.; 25 см. – (Технический университет. Математика). – Библиогр.: с. 622 - 626. – Предм. указ.: с. 627 - 630. – 30000 экз. – ISBN 5-93208-043-4 (в пер.).
пять и более авторов	Агафонова, Н.Н. Гражданское право [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н.Н. Агафонова, Т.В. Богачева, Л.И. Глушкова; под. общ. ред. А.Г. Калпина; авт. вступ. ст. Н.Н. Поливаев; М-во общ. и проф. образования РФ, Моск. гос. юрид. акад. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Юрист, 2002. – 542 с.; 22 см. – (Institutiones; т. 221). – Библиогр.: с. 530-540. – 50000 экз. – ISBN 5-7975-0223-2 (в пер.).
Составная часть документа:	
статья из газеты	Михайлов, С.А. Езда по-европейски [Текст]: система платных дорог в России находится в начал. стадии развития / Сергей Михайлов // Независимая газ. – 2002. – 17 июня.
статьи из журнала	Боголюбов, А.Н. О вещественных резонансах в волноводе с неоднородным заполнением [Текст] / А.Н. Боголюбов, А.Л. Делицын, М.Д. Малых // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 3, Физика. Астрономия. – 2001. – № 5. – С. 23 - 25. – Библиогр.: с. 25.
статья из книги	Двинянинова, Г.С. Комплимент: Коммуникативный статус или стратегия в дискурсе [Текст] / Г.С. Двинянинова // Социальная власть языка: сб. науч. тр. / Воронеж. Межрегион. ин-т обществ. наук, Воронеж. гос. ун-т, Фак. романо-герман. истории. – Воронеж, 2001. – С. 101 - 106. – Библиогр.: с. 105 - 106.
Неопубликованные документы:	
отчет НИР	Формирование генетической структуры стада [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.): 42 - 44 / Всерос. науч.-исслед. ин-т животноводства; рук. Попов В.А.; исполн.: Алешин Г.П. [и др.]. – М., 2001. - 75 с. – Библиогр.: с. 72 - 74. - № ГР 01840051145. - Инв. № 04534333943.
диссертация	Вишняков, И.В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности [Текст]: дис. канд. экон. наук: 08.00.13: защищена 12.02.02: утв. 24.06.02 / Вишняков Илья Владимирович. – М., 2002. – 234 с. – Библиогр.: с. 220 - 230. – 04200204433.

Многотомные издания:	
издание в целом	Гиппиус, З.Н. Сочинения [Текст]: в 2 т. / Зинаида Гиппиус; [вступ. ст., подгот. текста и коммент. Т.Г. Юрченко; Рос. акад. наук, Ин-т науч. информ. по обществ. наукам]. – М.: Лаком-книга: Габестро, 2001. – 2 т.; 22 см. – (Золотая проза серебряного века). – На пер. только авт. и загл. сер. – 3500 экз. – ISBN 5-85647-056-7 (в пер.).
отдельный том	Казьмин, В.Д. Справочник домашнего врача [Текст]. В 3 ч. Ч. 2. Детские болезни/Владимир Казьмин. – М.: АСТ: Астрель, 2002. – 503, [1] с.: ил.; 21 см. – 8000 экз. – ISBN 5-17-011143-6 (АСТ) (в пер.).
Законодательные акты	Конституция Российской Федерации [Текст]. – М.: Приор, [2001]. – 32, [1] с.; 21 см. – 3000 экз. – ISBN 5-85572-122-3.
Патентные документы	Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст] / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж, науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.: ил. Заявка 1095735 Российская Федерация, МПК7 В 64 G 1/00. Одноразовая ракета-носитель [Текст] / Тернер Э.В. (США); заявитель Спейс Системз/Лорал, инк.; пат. поверенный Егорова Г.Б. – № 2000108705/28; заявл. 07.04.00; опубл. 10.03.01, Бюл. № 7 (I ч.); приоритет 09.04.99, № 09/289,037 (США). – 5 с.: ил.
Стандарты	ГОСТ Р 57564–2017. Организация и проведение работ по международной стандартизации в Российской Федерации = Organization and implementation of activity on international standardization in Russian Federation: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2017 г. № 767-ст: введен впервые: дата введения 2017-12-01 / разработан Всероссийским научноисследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ). – Москва: Стандартинформ, 2017. – V, 43, [1] с.; 29 см. – 33 экз. – Тест непосредственный
Депонированные научные работы	Лабынцев, Н. Т. Профессионально-общественная аккредитация и независимая оценка квалификаций в области подготовки кадров и осуществления бухгалтерской деятельности / Н. Т. Лабынцев, Е. А. Шароватова; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону, 2017. – 305 с. – Библиогр.: 21 назв. – Деп. В ВИНТИ РАН 10.01.2017 № 1-В2017. – Текст: непосредственный.
Компьютерные программы	КОМПАС-3D LT V 12: система трехмерного моделирования [для домашнего моделирования и учебных целей] / разработчик «АСКОН». – Москва: 1С, 2017. – 1 CD-ROM. – (1С: Электронная дистрибьюция). – Загл. с титул. экрана. – Электронная программа: электронная.
Сайты в сети «Интернет»	1. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL:

	http://government.ru (дата обращения: 19.02.2018). – Текст: электронный. 2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 09.01.2018). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
--	---

Приложение Д

Условные графические обозначения элементов озеленения (по ГОСТ 21.204-2020)

Наименование	Обозначение
1 Дерево	
2 Кустарник:	
а) обычный	
б) вьющийся (лианы)	
в) в живой изгороди (стриженный)	
3 Цветник	
4 Газон	

Экспликация помещений (по 21.501-2018)

20 8	Номер поме- щения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.* поме- ще- ния
	15	80	20	10
	125			

* Категория по взрывопожарной и пожарной безопасности

Спецификация оборудования
(по ГОСТ 21.101-2020)

Поз.	Наименование оборудования	Тип, марка	Примечание

Указания по заполнению спецификации.

В спецификациях указывают:

- а) в графе «Поз.» – позиции (марки) элементов конструкций, установок;
- б) в графе «Наименование» – наименования элементов конструкций, оборудования, изделий и их марки;
- в) в графе «Тип, марка» – тип, марка принятого оборудования;
- г) в графе «Примечание» – дополнительные сведения, например, единицу измерения массы.