

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра технологии переработки сельскохозяйственной продукции

Согласовано
на Методическом совете
инженерно-технологического факультета
19 апреля 2019 г.

Утверждено
решением кафедры технологии переработки
сельскохозяйственной продукции
16 апреля 2019 г.
протокол № 4

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации

Направление подготовки **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Направленность (профиль) программы **Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная, заочная**

Смоленск 2019

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (профиль Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции) осуществляется с целью оценки уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в процессе освоения образовательной программы, его готовности к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 № 1330 и основной профессиональной образовательной программе высшего образования, разработанной в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия».

Задачи ГИА:

- определить соответствие результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта;
- оценить уровень теоретических знаний, полученных в результате освоения основной образовательной программы;
- закрепить опыт работы со специализированной литературой, поиска и обработки научной информации;
- оценить навыки к самостоятельной работе бакалавра;
- оценить рациональность подходов к решению конкретных задач научно-исследовательской (основной), производственно-технологической и организационно-управленческой видов деятельности;
- определить готовность выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности и их соответствие присваиваемой квалификации;
- закрепить навыки принятия самостоятельных организационно-управленческих решений по вопросам деятельности предприятия;
- закрепить опыт проведения научных исследований;
- сформировать чувство ответственности за выполнение порученной работы, ее качество и сроки выполнения.

2. Формы проведения государственной итоговой аттестации

ГИА бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (профиль Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции) включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена и подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), образованной приказом ректора. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается учредителем из числа лиц, не работающих в Академии, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Сроки проведения ГИА определяются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком. Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого аттестационного испытания утвержденное расписание аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения аттестационных испытаний, доводится до сведения обучающихся.

3. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП выпускник с квалификацией «бакалавр» по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (профиль Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции) должен обладать следующими компетенциями.

Общекультурными компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах

на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

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

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

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

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональными компетенциями:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

- готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ОПК-3);

- готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4);

- способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);

- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ОПК-6);

- способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ОПК-7);

- готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь (ОПК-8);

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-9).

Профессиональными компетенциями:

производственно-технологическая деятельность:

- готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-1);
- готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве (ПК-2);
- способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3);
- готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);
- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5);
- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей (ПК-6);
- готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7);
- готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8);
- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);
- готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);
- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-11);
- способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12);
- готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях (ПК-13);
- способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-14);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления (ПК-15);
 - способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях (ПК-16);
 - способностью к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга (ПК-17);
 - готовностью управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции (ПК-18);
 - готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации (ПК-19);
- научно-исследовательская деятельность:**
- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-20);
 - готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-21);
 - владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений (ПК-22);
 - способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-23).

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы оценки сформированности	Трудоемкость, час
1.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	108
2.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-7; ПК-9; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	216

4. Программа государственного экзамена

4.1 Требования к государственному экзамену

Государственный экзамен проводится членами ГЭК в форме собеседования по вопросам экзаменационного билета. Государственный экзамен включает в себя теоретические вопросы, задачи и задания по дисциплинам, изученным студентами в процессе обучения. Для объективной оценки компетенций выпускника представленная тематика экзаменационных вопросов и заданий является комплексной и соответствует избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

4.2. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

1. Виды и методы технохимического контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки.
2. Лен-долгунец: использование, сорта, технология возделывания.
3. Технология производства пастеризованного и стерилизованного питьевого молока.
4. Озимая пшеница: использование, сорта, технология возделывания.
5. Документы по стандартизации Российской Федерации.
6. Технология переработки зерна в муку.
7. Мясная продуктивность сельскохозяйственных животных. Технология производства мяса крупного рогатого скота.
8. Молочная продуктивность сельскохозяйственных животных. Поточно-цеховая технология производства молока крупного рогатого скота.
9. Способы подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов и стандартов.
10. Люпин: виды, использование, сорта. Технология возделывания люпина узколистного на зерно.
11. Яровой ячмень: использование, сорта, технология возделывания. Требование к пивоваренному ячменю.
12. Технология производства кисломолочных напитков и сметаны термостатным и резервуарным методом.
13. Многолетние бобовые травы: виды, использование. Технология возделывания клевера лугового.
14. Способы управления качеством продукции животноводства.
15. Многолетние злаковые травы: виды, значение. Технология возделывания тимopheевки луговой.
16. Технология убоя и первичной переработки свиней. Оценка качества туш.
17. Технология крупяного производства.

18. Технология очистки и хранения зерна.
19. Химические методы пищевой консервации мяса и мясопродуктов.
20. Картофель: использование, сорта, технология возделывания.
21. Технология производства продукции овцеводства.
22. Способы переработки сельскохозяйственной продукции.
23. Технология производства сычужных сыров с низкой и высокой температурой второго нагревания.
24. Технологические операции при производстве консервов для детского питания из овощного и мясного сырья.
25. Формы и системы оплаты труда, применяемые в сельскохозяйственном производстве.
26. Технология производства сливочного масла на маслоизготовителях и маслообразователях.
27. Кормовые корнеплоды: виды, кормовая ценность, сорта. Технология возделывания кормовой свеклы.
28. Гречиха: использование, сорта, технология возделывания.
29. Термическая обработка колбасных изделий.
30. Овес: использование, сорта, технология возделывания на крупяные цели.
31. Способы обработки почвы, орудия для ее проведения.
32. Причины приобретения токсических свойств пищевым сырьем и продуктами питания.
33. Яровой рапс: использование, сорта, технология возделывания на семена.
34. Технология производства творога раздельным и традиционным способом.
35. Ветеринарно-санитарные требования при получении, хранении, транспортировке и переработке молока.
36. Озимая рожь: использование, сорта, технология возделывания на продовольственные цели.
37. Общие принципы классификации пород разных видов сельскохозяйственных животных по направлению продуктивности.
38. Технология квашения капусты.
39. Сахарная свекла: использование, сорта и гибриды. Технология возделывания на технические цели.
40. Хозяйственно-биологические особенности свиней. Виды откорма свиней.
41. Кукуруза: использование, сорта и гибриды, технология возделывания на силос по зерновой технологии.
42. Основные показатели экономической эффективности в сельскохозяйственном производстве.
43. Капуста белокочанная: использование, сорта и гибриды, технология возделывания.

44. Специализация сельскохозяйственных предприятий и показатели ее уровня.
45. Яровая пшеница: использование, сорта, технология возделывания на продовольственные цели.
46. Значение и содержание бизнес - плана.
47. Ветеринарно-санитарные требования при убойе животных, хранении, транспортировке и переработке мяса.
48. Физиология и патология беременности животных, родов и послеродового периода. Бесплодие животных.
49. Определение цены и эффективного объема выпуска товара в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
50. Классификация машинно-тракторных агрегатов.
51. Типичные речевые ошибки, мешающие профессиональной коммуникации
52. Основные принципы деловой этики в России.
53. История местного управления в России.
54. Основные формы государственного устройства.
55. Грамотность как условие успешной межличностной и межкультурной коммуникации.
56. Публичное выступление: структура – задачи оратора – типичные ошибки.
57. Имидж делового человека: компоненты, способы формирования.
58. Структура и функции информационно-консультационной службы, единая информационная сеть ИКС.
59. Методы управления персоналом и качеством труда в организации.
60. Стремление к повышению уровня самоорганизации и самообразования как конструктивный способ выхода из внутриличностного конфликта.

4.3. Перечень комплексных профессионально-ориентированных заданий

1. Рассчитайте естественную убыль картофеля в хранилищах без искусственного охлаждения. Остаток картофеля на 1 января 500 т, на 11 января 400 т, на 21 января 300 т, и на 1 февраля 100 т норма убыли за январь 0,5%.
2. Рассчитайте количество сырого сырья для производства 78 кг ливерной колбасы. Сырье по рецептуре: печень – 40 кг; мясо свиных голов - 20 кг; мясокостные хвосты - 15 кг. Выход готового продукта от массы вареного сырья – 89%. Увар печени – 35%, свиных голов – 44%, мясокостных хвостов – 34%. Выход мяса с вареных мясокостных хвостов составляет 71%, свиных голов – 63%.
3. В хранилище 20 закровов длиной 6 м и шириной 3 м. Нужно разместить

морковь в 12 и свеклу в 8 закромах. Высота насыпи (загрузки) моркови 2,5 м, свеклы 3,5 м; объемная масса моркови 0,55 т/м³ и свеклы 0,60 т/м³. Определить сколько моркови и свеклы можно заложить на хранение (вместимость хранилища).

4. Рассчитайте массу мяса на костях, если для колбасного производства требуется 653 кг жилованной говядины 3 сорта. Выход жилованного мяса от массы мяса на костях 76%.

5. Составить структуру стада крупного рогатого скота: в стаде имеется 500 коров, их удельный вес составляет – 40%, выбраковка коров – 25%, выход телят в расчете на 100 коров – 90 голов.

6. Рассчитайте биологическую урожайность зерна кукурузы в ц/га при густоте стояния растений 90 тыс./га, одном початке на растении, массе одного початка 200 г.

7. Рассчитайте количество буртов для хранения 500 т картофеля. Ширина насыпи в бурте 2 м, высота 1 м., длина 20 м, заглубление 0,2 м плотность картофеля 0,65 т/м³.

8. Рассчитать количество жилованного мяса по сортам если мощность убойного цеха 200 000 кг крупного рогатого скота, 200 000 кг свиней. Убойный выход говяжьих туш 47%, свиных 88%, выход жилованного мяса свинины 68%, говядины 75 %.

9. В камере холодильника запланировано разместить яблоки в контейнерах вместимостью 250 кг. Контейнеры устанавливают в штабеля длиной 8, шириной 6 и высотой 7 контейнеров. В одной камере размещают 4 штабеля. Определить, какое количество плодов можно загрузить в камеру.

10. Рассчитайте массу творога жирностью 9% изготовленного традиционным способом. Масса молока натурального 1700 кг. Массовая доля жира в молоке натуральном 3,75%, сливках 22%, сыворотки 0,1%. Коэффициент нормализации 0,25. Закваска приготовлена на обезжиренном молоке. Используется 5% закваски от массы нормализованной смеси.

11. Определить длину пути до новой заправки картофелесажалки по показателям: емкость сажалки – 3,2 т., коэффициент использования запаса семян в бункерах картофелесажалки – 0,9; норма высадки на 1 га 3,5 т; ширина захвата агрегата – 4,2 м.

12. Определите количества молока натурального жирностью 3,6%, для производства 300 кг сметаны школьной с овощным наполнителем. Массовая доля жира в готовом продукте 15%, в обезжиренном молоке 0,05%. Массовая доля наполнителя в готовом продукте 10%. Закваска приготовлена на обезжиренном молоке. Нормализация в патоке.

13. Рассчитайте годовую потребность в сене для коровы с удоем 4000 кг молока в год, если сено занимает 12% в годовой структуре рациона, а затраты кормовых единиц на 1 кг молока составили 1,05.

14. Определить норму посева овса для условий Смоленской области, если

семена имеют всхожесть 95%, чистоту 97% и массу 1000 штук 30 г.

15. Определить себестоимость 1 ц озимой ржи по показателям: выход зерна в бункерном весе 200 т, после доработки – 90%, зерноотходы составляют 8%. Все производственные затраты составили 81288 руб.

16. Рассчитать физиологическую калорийность пшеничного хлеба, содержащего 50% крахмала, 7% белков и 2% жиров. Белки усваиваются на 80%, жиры и углеводы на 92%.

17. Рассчитайте количество молока для производства творога жирностью 9%, массой 1000 кг. Сырье молоко цельное жирностью 3,2%, белок 3,2%. Закваска приготовлена на обезжиренном молоке. Поправочный коэффициент 0,4, нормализация в потоке, жирность сливок 30%.

18. От первого поставщика принято 2300 л молока натурального с массовой долей жира 3,8%, плотностью 1027 кг/м³, от второго поставщика принято 3200 кг молока с массовой долей жира 3,9%, плотностью 1028 кг/м³. Стоимость одного килограмма молока жирностью 3,5% составляет 12 рублей. Определите сумму к оплате для каждого поставщика.

19. Определить производительность агрегата за час основного времени работы по показателям: средняя рабочая ширина агрегата – 3,6 м, средняя рабочая скорость движения агрегата – 12 км/час.

20. Рассчитать количество сырого основного сырья, головы говяжьей и головы свиные для производства 200 кг сарделек субпродуктовых 3 сорта если мяса свиных голов составляет 15% а мясо говяжьих голов 30% основного сырья. Выход продукта 100%. Мякотная часть вареного субпродукта у свиных голов 44% у говяжьих голов 25,5%, нормы выхода субпродуктов от массы сырья перед варкой 85% говяжьей головы и 80,5% свиные головы.

21. Подсчитать сменную производительность машинно-тракторного агрегата при посадке картофеля в составе трактора МТЗ-82 и сажалки КСМ-4 при рабочей скорости движения 6 км/ч, общего времени смены 10 часов и коэффициенте использования времени смены 0,65.

22. Определить среднюю урожайность тресты в хозяйстве, если урожайность льносоломы на первом поле 2 т/га, на втором поле 3 т/га, на третьем поле 2,5 т/га. Площадь полей составляет 100, 200 и 300 га соответственно. При вылежке солома теряет 25% массы.

23. Рассчитайте норму расхода сырья и сахара для выработки 1 т. компота из вишни. По рецептуре на 1000 кг компота расходуется 720 кг плодов и 290 кг. 35% сахарного сиропа. Суммарные отходы и потери плодов в производстве составляют 10%, сиропа – 1,5%.

24. Определить, сколько льняного жмыха получится из 1000 кг семян, содержащих 40% жира. Выход масла составляет 70%.

25. Рассчитайте количество готового продукта молочного коктейля с

шоколадным наполнителем, которое возможно произвести из 820 кг молока натурального с массовой долей жира 3,8%. Массовая доля жира в готовом продукте 4%. Массовая доля шоколадного наполнителя в готовом продукте 10%, жирность наполнителя 12%. Массовая доля казеинового стабилизатора в готовом продукте 2,5%.

4.4. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Критерии оценки ответов студентов в процессе государственного экзамена представлены в «Фонде оценочных средств для государственной итоговой аттестации», прилагаемом к данной программе ГИА.

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки объявляются в день сдачи государственного экзамена после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

5. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

5.1 Методические рекомендации по подготовке и защите выпускных квалификационных работ

Подготовка ВКР является заключительным этапом учебного процесса. Ее целью является систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний студента, а также развитие навыков самостоятельного исследования и решения комплекса практических и научно-поисковых задач с применением экономико-математических методов и современных информационных технологий.

В связи с этим можно выделить следующие задачи, которые решаются при написании выпускной квалификационной работы:

- систематизация и углубление полученных теоретических и практических знаний в области технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- развитие умения обобщать и критически оценивать теоретические положения, вырабатывать собственную точку зрения по технологическим вопросам;
- овладение методами научных исследований на основе методологии отечественных и зарубежных концепций, теорий и научных школ;
- применение практических результатов исследования в технологической деятельности;
- исследование и анализ актуальных технологических проблем и разработка конкретных предложений по их решению;
- умение формулировать выводы и разрабатывать конкретные предложения при решении выявленных проблемных вопросов;

- определение степени подготовленности студентов к практической деятельности в условиях современного производства.

Примерная тематика ВКР по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (профиль Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции) рассматривается и утверждается кафедрой технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

Обучающийся может предложить свою тему с обоснованием целесообразности её разработки.

Формулировка темы ВКР должна включать конкретное название объекта, на примере которого проводится исследование. Название объекта приводится без сокращений в соответствии с учредительными документами.

После выбора темы ВКР студент подает заявление с просьбой утверждения темы на имя заведующего выпускающей кафедры. На основании заявлений студентов выпускающая кафедра закрепляет их за руководителями ВКР.

Руководителем может быть преподаватель выпускающей кафедры, который осуществляет со студентом следующие виды работ:

- составляет задание на ВКР;
- принимает участие в составлении плана ВКР;
- рекомендует необходимую литературу, справочные, статистические и архивные материалы, другие источники по теме;
- оказывает студенту помощь в составлении календарного графика на весь период выполнения работы;
- проводит систематические, предусмотренные планом, общения, беседы и консультации;
- проверяет выполнение работы (по частям или в целом), оценивает содержание выполненной работы.

Кроме того, руководитель оказывает научную и методическую помощь студенту-выпускнику в процессе выполнения ВКР, вносит необходимые коррективы, оценивает целесообразность принятия того или иного решения, дает заключение о готовности работы в целом и о допуске её к защите.

Этапы выполнения ВКР:

- выбор темы;
- разработка рабочего плана;
- сбор, анализ и обобщение материала;
- формулировка основных положений, практических выводов и рекомендаций;
- оформление работы.

К ВКР предъявляются следующие требования:

- аргументация актуальности темы, её теоретической и практической значимости;

- самостоятельность и системность подхода студента в выполнении исследования конкретной проблемы;
- отражение содержания законодательных актов РФ и правительственных решений, локальных нормативных актов, положений, инструкций, стандартов, знаний монографической литературы по теме и др.;
- анализ различных точек зрения с указанием источников (в виде ссылок или сносок) и обязательная формулировка аргументированной позиции автора по затронутым в работе дискуссионным вопросам;
- полнота раскрытия темы, аргументированное обоснование выводов и предложений, представляющих научный и практический интерес с обязательным использованием практического материала, применением различных методов, включая экономико-математические методы и компьютерную технику;
- ясное, логическое и грамотное изложение результатов исследования, правильное оформление работы в целом.

Процедура проверки ВКР на объем заимствования проводится в соответствии с Порядком размещения текстов выпускных квалификационных работ обучающихся по образовательным программам высшего образования в электронно-библиотечной системе Академии, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований (далее – Порядок).

Затем ВКР представляется заведующему кафедрой. Заведующий кафедрой решает вопрос о допуске студента к защите, делая об этом соответствующую запись на листе допуска ВКР.

В процессе защиты ВКР члены комиссии задают выпускнику ряд вопросов, в основном связанных с темой защищаемой работы. Вопросы протоколируются. Ответы должны быть краткими, по существу.

5.2. Критерии оценки результатов подготовки и защиты выпускных квалификационных работ

Оценку результатов подготовки к защите и процедуры защиты ВКР производят:

- руководитель – работу обучающегося в период выполнения и подготовки к защите ВКР; способность обучающегося к коммуникации, работе в коллективе, самоорганизации и самообразованию, предусматриваемые формируемыми компетенциями; качество выполнения отдельных разделов ВКР, подготовленной к защите, грамотность изложения материала, научную и практическую ценность;
- члены государственной экзаменационной комиссии – качество выполнения и защиты ВКР, качество освоения образовательной программы.

Оценку сформированности компетенций ВКР производят руководитель и члены ГЭК.

Критерии оценки ВКР представлены в «Фонде оценочных средств

для государственной итоговой аттестации», прилагаемом к данной программе ГИА.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

Подробные методические указания по подготовке и защите выпускной квалификационной работы приведены:

Методические рекомендации по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Н.В. Романова, В.Н. Дышко, А.Б.Литвинова. - Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2019. 39 с. Режим доступа: https://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Romanova_vkr_350307_metrek.pdf

5.3. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Эффективность минеральных удобрений в условиях Смоленской области при выращивании яровой пшеницы на пищевые цели.
2. Использование цеолита и минеральных удобрений в технологии выращивания яровой пшеницы.
3. Технология производства сгущенного молока на ООО «Промконсервы».
4. Технология производства творога на ИП «Аксенов» из молока собственного производства.
5. Технология производства варено-копченых колбас на ИП «Диев».
6. Технология производства сарделек на ИП «Логинов».
7. Технология производства мясных консервов на Вяземском мясокомбинате.
8. Технология производства сосисок на ИП «Логинов».
9. Сравнительная оценка сортов сои по продуктивности и производству соевой муки.
10. Зависимость физико-химических показателей вареных колбас от особенностей технологии производства в условиях ИП Логинов.
11. Сравнительная оценка использования различных видов упаковки при хранении вареных колбас.
12. Влияние особенностей фаршесоставления и вида колбасной оболочки на выбор технологических режимов при производстве сырокопченой колбасы «Столичная» в условиях ИП «Ковалев».
13. Влияние физико-химических свойств молока-сырья на выбор технологических режимов производства сметаны 20% жирности в условиях ИП Аксенова А.О.
14. Производство масла сливочного в условиях молочных цехов малой

мощности на примере ИП Аксенова А.О.

15. Особенности убоя свиней и первичной переработки свиных туш в условиях «ФП Никулино».

16. Особенности производства варено-копченых колбас и оценка их соответствия требованиям международного стандарта на ООО «Смоленский провиант».

17. Обоснование технологических режимов производства вареной колбасы «Докторская» с учетом вида применяемой колбасной оболочки в условиях ИП «Ковалев».

18. Особенности технологии производства мороженого с растительными наполнителями в условиях ООО фирма «ЮМО».

19. Производство сычужных сыров с низкой температурой второго нагревания в условиях ООО «СМОЛ КОМ».

20. Оптимизация производства мясных и мясо-растительных полуфабрикатов в организациях общественного питания.

21. Внедрение технологических параметров производства сырокопченых колбас ускоренным методом.

22. Использование пищевых добавок при производстве вареных колбас на предприятии ИП «Романишин».

23. Производство рассольных сыров в условиях Суетовского молочного завода.

24. Технология производства полукопченых колбас в условиях ИП «Диев». Технология производства сырокопченых колбас на ООО «Смоленский провиант».

25. Применение биологически активных препаратов при выращивании моркови сорта Красный великан для переработки в морковный сок.

26. Применение хлебопекарных улучшителей в производстве пшеничного хлеба.

27. Применение биологически активных препаратов при выращивании моркови сорта Витаминная-6 для переработки в сушеный полуфабрикат.

28. Использование соевого белка в производстве комбинированных мясопродуктов.

6. Перечень основной и дополнительной литературы, рекомендуемой для подготовки к государственной итоговой аттестации

Основная литература

1. Агробиологические основы производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / под ред. В.И. Филатова. – М.: КолосС, 2003. – 724 с.

2. Кирюшин, Б.Д. Основы научных исследований в агрономии : учебник – М.: КолосС, 2009. – 398 с.

3. Литвинов, Б.В. Практикум по оценке качества и переработке продукции растениеводства : учебное пособие – Смоленск, 2009. – 176 с.
4. Мурусидзе, Д.Н. Технология производства продукции животноводства : учебник. – М.: КолосС, 2005. – 432 с.
5. Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции : учебник. – М.: КолосС, 2005. – 512 с.
6. Технология переработки продукции растениеводства : учебник / под ред. Н.М. Личко. – М.: КолосС, 2008. – 616 с.
7. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие / В.И. Манжесов, И.А. Попов, И.В. Максимов [и др.] ; под общей редакцией В.И. Манжесова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-4066-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/114687/#1>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Технология производства и переработки животноводческой продукции : учебное пособие / под ред. Н.Г. Маканцева. – Калуга: Манускрипт, 2005. – 688 с.
9. Технология производства, хранения, переработки и стандартизации продукции животноводства: учебное пособие / под ред. А.Ф. Крисанова, Д.П. Хайсанова. – М.: Колос, 2000. - 207 с.
10. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции : учебник / под ред. В.И. Манжесова. – СПб.: Троицкий мост, 2012.- 536 с.

Дополнительная литература

1. Агробиологические основы производства и переработки картофеля : учеб. пособие / И.Н. Романова и др.- Смоленск, 2006. – 192 с.
2. Курдина, В.Н. Практикум по хранению и переработке сельскохозяйственных продуктов. – М.: Колос, 1992. – 176 с. 140 экз.
3. Нечаев, В.И. Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник / В.И. Нечаев, П.Ф. Парамонов, Ю.И. Бершицкий ; под общей редакцией П.Ф. Парамонова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-2251-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/108320/#1>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / под ред. В.И. Филатова. – М. : КолосС, 2004. – 624 с.

5. Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / под ред. В.И. Филатова. – М. : КолосС, 2002. – 624 с.
6. Пронин, В.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : практикум. – СПб.: Лань, 2012. – 240 с.
7. Серегин, И.Г. Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и готовых продуктов : учеб. пособие. – СПб.: РАПП, 2008. – 408 с.
8. Технология переработки продукции растениеводства / под ред. Н.М. Личко. – М.: Колос, 2000. – 552 с.
9. Трисвятский, Л.А. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов : учебник – М.: Колос, 1991. – 414 с.
10. Широков, Е.П. Технология хранения и переработки плодов и овощей с основами стандартизации : учебник – М.: Агропромиздат, 1988. – 319 с.

7. Профессиональные базы данных

«Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>
«КонсультантПлюс»» <http://www.consultant.ru/>

8. Информационные справочные системы

Информационные системы Минсельхоза России

<http://opendata.mcx.ru/opendata/>

Федеральная служба государственной статистики. <http://sml.gks.ru/>

9. Лицензионное программное обеспечение

1. Операционная система WindowsXP, Windows 7, Windows 10 для образовательных организаций (Подписка MicrosoftImaginePremium (renewal) в рамках соглашения №600798690 от 30.01.2018)
2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOffice 2003, 2007, 2010, 2013 Pro и Std Корпоративная лицензия OLP (договор с ООО «Ритейл-сервис» №ГРС-000545 от 26.11.2014)
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 1 year Educational Renewal License (Сублицензионный договор №ПО-47/19 от 05.06.2019)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра технологии переработки сельскохозяйственной продукции

Согласовано
на Методическом совете
инженерно-технологического факультета
19 апреля 2019 г.

Утверждено
решением кафедры технологии переработки
сельскохозяйственной продукции
16 апреля 2019 г.
протокол № 4

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для государственной итоговой аттестации

Направление подготовки **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Направленность (профиль) программы **Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

Квалификация **б а к а л а в р**

Форма обучения **очная, заочная**

Смоленск 2019

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в процессе освоения образовательной программы

Государственная итоговая аттестация обеспечивает контроль полноты формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник с квалификацией «бакалавр» по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (профиль Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции) в соответствии с основной профессиональной образовательной программой и видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата.

Планируемые результаты освоения компетенций представлены в таблице 1

Таблица 1 - Планируемые результаты освоения компетенций

Компетенции	Планируемые результаты
ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах.- основные направления философии и различия философских школ в контексте истории.- основные направления и проблематику современной философии. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- применять философские понятия и категории, знание основных законов развития природы, общества и мышления в профессиональной деятельности. Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками целостного подхода к анализу проблем общества, взаимодействия природы и общества.- логическими методами анализа и преобразования информации.- навыками организации понятийного мышления.
ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать: <ul style="list-style-type: none">- процесс историко-культурного развития человека и человечества.- всемирную и отечественную историю и культуру.- движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политическую организацию общества. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления.- соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции.- проявлять и транслировать уважительное и бережное

	<p>отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно-исторической парадигме. - навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку. - информацией о движущих силах исторического процесса. - приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.
ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретико-методологические основы научного анализа системы экономических отношений на микро- и макроуровне. - законы и закономерности, проявляющиеся в поведении отдельных экономических субъектов, основные положения и методы экономической науки и хозяйствования. - современное состояние мировой экономики и особенности функционирования российских рынков. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач. - самостоятельно осваивать прикладные экономические знания, необходимые для работы в различных сферах профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками целостного подхода к анализу проблем общества. - навыками постановки экономических и управленческих целей и их эффективного достижения, исходя из интересов различных субъектов и с учетом непосредственных и отдаленных результатов.
ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - права, свободы и обязанности человека и гражданина. - основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов. - правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах

	<p>жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности. - защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности. - навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты. - навыками применения правовых знаний в профессиональной деятельности.
ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия. - нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия. - пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия. - навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия.
ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические,	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру общества как сложной системы. - особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека.

<p>конфессиональные и культурные различия</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные социально-психологические концепции и соответствующую проблематику. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики. - выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях. - навыками толерантно воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства.
<p>ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пути и средства профессионального самосовершенствования. - систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления. - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств. - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний. - приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности.
<p>ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физической культуры в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности. - роль физической культуры в формировании здоровья человека, основы организации двигательной

	<p>активности как основного компонента здорового образа жизни.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, применять методы дозирования физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности. - выбирать вид спорта или систему физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, коррекции телосложения, развития физических качеств в зависимости от физической подготовленности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями ФГОС. - навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности.
ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, социального и биолого-социального характера. - цель, задачи и структуру службы медицины катастроф. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты. - использовать все виды аптечек для оказания самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами оказания доврачебной помощи при травмах. - приемами использования простейших и табельных индивидуальных средств защиты.
ОПК -1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. - современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач. - способы применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современный персональный компьютер как инструментом для получения, хранения и

<p>безопасности</p>	<p>обработки информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать для обработки информации текстовый процессор, табличный процессор, средства визуализации. - применять информационно-коммуникационных технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологии.
<p>ОПК-2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы естественнонаучных дисциплин; - методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; - применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; - методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
<p>ОПК-3 - готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме. - строение, особенности биологии сельскохозяйственных культур. - закономерности роста и развития сельскохозяйственных культур. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных растений по морфологическим признакам. - оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных культур по морфологическим и физиологическим признакам. - анализировать данные физиологического состояния, адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обработки и анализа получаемых экспериментальных данных. - методами анализа и оценки физиологического

	<p>состояния, адаптационного потенциала.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа и оценки физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур.
<p>ОПК-4 - готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение, биологические особенности основных видов сельскохозяйственных животных. - основные типы и виды животных согласно современной систематике, физиологические константы животных и морфологические особенности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально использовать особенности различных видов и пород сельскохозяйственных животных при производстве продукции животноводства. - оценивать сельскохозяйственных животных по морфологическим и физиологическим признакам. - распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами зоотехнического и племенного учета. - методами оценивания роли основных типов и видов животных в сельском хозяйстве. - методами оценки основных типов и видов животных согласно современной систематике и контроля морфологических особенностей, физиологических констант животных.
<p>ОПК-5 - способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии в приготовлении органических удобрений. - современные технологии в приготовлении кормов. - современные технологии в переработке сельскохозяйственной продукции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений. - рационально использовать современные технологии в приготовлении кормов. - использовать современные технологии для переработки сельскохозяйственной продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами использования современных технологий в приготовлении органических удобрений. - методами использования современных технологий в приготовлении кормов. - методами использования современных технологий в переработке сельскохозяйственной продукции.

<p>ОПК-6 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели качества сельскохозяйственной продукции. - показатели качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей. - показатели качества и определять способ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать качество сельскохозяйственной продукции. - оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей. - оценивать качество сельскохозяйственной продукции и определять способ ее хранения и переработки. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции. - методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей. - методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции и определять способ ее хранения и переработки.
<p>ОПК-7 - способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сорта растений и породы животных. - основные особенности процессов жизнедеятельности в растительных и животных организмах. - законы наследственности, хромосомную теорию наследственности, виды гибридизации, основы генной инженерии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные методы физиологических исследований для сбора информации о процессах, происходящих в растениях и в организме животных. - использовать основы математического анализа в изучении феномена наследственности и изменчивости. - охарактеризовать сорта растений и животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общими навыками анализа и обработки параметров и свойств растительных и животных организмов, исходя из соответствующих методик. - практическими навыками постановки и решения общих и частных задач генетики сельскохозяйственных видов животных и растений. - навыками работы с микроскопической техникой, методами генетических исследований.
<p>ОПК-8 - готовностью диагностировать наиболее</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы общей патологии, диагностики, фармакологи,

<p>распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь</p>	<p>терапии, хирургии при незаразных болезнях сельскохозяйственных животных.</p> <ul style="list-style-type: none"> - наиболее распространенные инфекционные и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных. - комплекс общих, организационно-хозяйственных, зоотехнических, ветеринарно-санитарных и противоэпизоотических мероприятий, обеспечивающих сохранение здоровья животных; - мероприятия по оказанию первой ветеринарной помощи животным. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностировать наиболее распространенные болезни сельскохозяйственных животных. - выполнять профилактические и доврачебные мероприятия, направленные на сохранение здоровья животных. - применять практические методы по оказанию первой ветеринарной помощи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами проведения различных санитарно-профилактических мероприятий. - приемами обращения с сельскохозяйственными животными. - общими методами клинического исследования больного животного.
<p>ОПК-9 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, оптимизации условий трудовой деятельности. - методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности. - основные методы и средства обеспечения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности и труда. - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать их риск. - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. - методами контроля основных параметров среды обитания, влияющих на здоровье человека.
<p>ПК- 1 - готовностью</p>	<p>Знать:</p>

<p>определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур</p>	<ul style="list-style-type: none"> - физиологию сельскохозяйственных культур, основы адаптационного потенциала, особенности и механизмы адаптации сельскохозяйственных культур. - современные факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально использовать современные методы определения физиологического состояния сельскохозяйственных культур. - проводить оценку характера адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур. - использовать современные методики для определения факторов роста и развития сельскохозяйственных культур. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения физиологического состояния сельскохозяйственных культур. - методами оценки адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур. - методами и технологиями, направленными на регулирование роста и развития сельскохозяйственных культур.
<p>ПК-2 - готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы строения и физиологию животных. - типы и виды животных согласно современной систематики, основную их роль в сельском хозяйстве. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять физиологическое состояние, регулировать качественные показатели животноводческой продукции. - рационально оценивать роль животных в сельскохозяйственном производстве. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения особенностей строения, видовой принадлежности, методами исследования физиологических функций сельскохозяйственных животных. - современными методами оценивания роли животных в сельскохозяйственном производстве.
<p>ПК-3 - способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы и виды сортов растений, их особенности и применение в сельскохозяйственном производстве. - основные типы, виды и породы сельскохозяйственных животных. - современные методы эффективного использования сортов растений и пород животных в сельскохозяйственном производстве. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать и распознавать сорта растений,

	<p>используемые в сельскохозяйственном производстве.</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать сельскохозяйственных животных разных типов и видов, распознавать разные породы животных. - применять современные методики обработки экспериментальных данных. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой распознавания сортов растений с учетом их особенностей. - способностью распознавать породы животных с учетом их особенностей. - современными методиками обработки экспериментальных данных.
ПК-4 - готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы технологии производства продукции растениеводства. - технологический процесс производства продукции животноводства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать сорта и реализовывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур. - организовывать технологический процесс производства продукции животноводства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации основных технологий производства продукции растениеводства. - основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе.
ПК-5 - готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства. - современные технологии хранения и переработки продукции животноводства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации основных технологий хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.
ПК-6 - готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности и способы хранения плодов и овощей, устройство и работу оборудования для её хранения. - технологический процесс переработки плодов и овощей, устройство и работу применяемого оборудования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологии хранения и оборудование для хранения плодов и овощей, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования. - организовывать технологический процесс

	<p>переработки плодов и овощей, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации технологий хранения плодов и овощей. - навыками реализации технологий переработки плодов и овощей.
<p>ПК-7 - готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки. - нормативную и законодательную базу, используемую для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки. - использовать знания о качестве и безопасности сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки. - уровнем знаний нормативной и законодательной базы при переработке сельскохозяйственного сырья.
<p>ПК-8 - готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, техническую характеристику, устройство и работу оборудования. - правила безопасной эксплуатации технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять тип технологического оборудования и обосновывать его выбор. - применять правила безопасной эксплуатации технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с нормативно-технической документацией оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья. - способностью безопасно эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья.
<p>ПК-9 - готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей,</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, устройство и работу оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства,

<p>продукции растениеводства и животноводства</p>	<p>применяемые технологии.</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию процесса производства плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить подбор оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства в соответствии с технологией. - решать технические и организационные вопросы, связанные с производством плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства. - технологическим процессом производства овощей, продукции растениеводства и животноводства на любом его этапе.
<p>ПК-10 - готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, конструктивные особенности и работу механических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства. - назначение, классификацию, конструктивные особенности и работу автоматических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль за работой механических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства. - осуществлять контроль за работой автоматических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать механические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства. - способностью использовать автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства.
<p>ПК-11 - готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов. - адаптационный потенциал сельскохозяйственных растений. - использование растений с различным адаптационным потенциалом в сельскохозяйственной практике. - факторы, регулирующие рост и развитие

культуры с учетом почвенного плодородия	<p>сельскохозяйственных культур.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия. - применять технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки схемы севооборотов. - технологиями обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.
ПК-12 - способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии приготовления органических удобрений. - технологии приготовления кормов и переработки сельскохозяйственной продукции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать технологии приготовления органических удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования существующих технологий в приготовлении органических удобрений, кормов и переработки сельскохозяйственной продукции.
ПК-13 - готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях. - основные сорта сельскохозяйственных растений, районированных для Смоленской области и их значение для сельскохозяйственного производства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях.
ПК-14 - способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы защиты производственного персонала и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий. - основные методы защиты населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные методы защиты производственного персонала и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.

	<p>- применять основные методы защиты населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.</p> <p>Владеть:</p> <p>- основными методами защиты производственного персонала и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.</p> <p>- основными методами защиты населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.</p>
ПК-15 - способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления	<p>Знать:</p> <p>- приемы и методы анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления.</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать и планировать технологические процессы в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как объекты управления.</p> <p>Владеть:</p> <p>- приемами и методами анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как объектов управления.</p>
ПК-16 - способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях	<p>Знать:</p> <p>- классификацию управленческих решений.</p> <p>- основные приемы риск-менеджмента при принятии управленческих решений.</p> <p>Уметь:</p> <p>- находить и принимать управленческие решения в различных производственных и погодных условиях.</p> <p>- оценить эффективность управленческого решения.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками разработки управленческих решений в различных производственных и погодных условиях.</p> <p>- методами планирования и прогнозирования.</p>
ПК-17 - способностью к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга	<p>Знать:</p> <p>- основы планирования производства на сельскохозяйственных предприятиях, способы оценки затрат на обеспечение качества продукции, подготовки бизнес-планов выпуска и реализации продукции.</p> <p>- способы проведения маркетинговых исследований.</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать и планировать технологические процессы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>- разрабатывать программу маркетинга на сельскохозяйственных предприятиях.</p>

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами планирования и оценки эффективности предпринимательской деятельности, методами оценки стоимости бизнеса. - навыками проведения маркетинговых исследований производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
ПК-18 - готовностью управлять персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность управления трудовым коллективом организации. - приемы мотивации работников. - инструменты и методы управления качеством продукции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять потребности в персонале и планировать его численность. - оценивать качества труда работников организации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления персоналом структурного подразделения организации, качеством труда и продукции. - методами оценки работы персонала сельскохозяйственной организации.
ПК-19 - готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования, предъявляемые к информационной базе анализа. - основные показатели хозяйственной и финансовой деятельности организации. - способы систематизации и обобщения информации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на основе отдельных фрагментов информации формировать план распределения ресурсов. - собирать информацию, в полной мере отражающую финансовую и хозяйственную деятельность организации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами анализа информации по использованию и формированию ресурсов организации. - навыками поиска и обработки необходимых исходных данных в соответствии с поставленной задачей.
ПК-20 - способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы научных исследований в области производства сельскохозяйственной продукции; - современные методы научных исследований в области переработки сельскохозяйственной продукции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать современные методы научных

	<p>исследований в области производства сельскохозяйственной продукции;</p> <p>-реализовывать современные методы научных исследований в области переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками, позволяющими реализовывать современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.</p>
ПК-21 - готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	<p>Знать:</p> <p>- отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать и критически осмысливать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владеть:</p> <p>- способностью анализировать и критически осмысливать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.</p>
ПК-22 - владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	<p>Знать:</p> <p>- методы анализа качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений.</p> <p>- свойства химических веществ, используемых в лабораторной и производственной практике.</p> <p>Уметь:</p> <p>- проводить анализ образцов растений, проб животного происхождения, образцов почв.</p> <p>- проводить несложные анализы по определению безопасности проб сельскохозяйственной продукции, полуфабрикатов и продуктов из нее.</p> <p>- проводить анализ сельскохозяйственной продукции, полуфабрикатов и продуктов из нее.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методиками проведения анализа качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, образцов почв и растений.</p> <p>- опытом проведения анализа по определению качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, образцов почв и растений.</p>
ПК-23 - способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и	<p>Знать:</p> <p>- методику статистической обработки результатов экспериментов.</p> <p>- структуру и методологию формулирования научных выводов и предложений.</p>

предложений	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать полученные результаты и подвергать их статистической обработке. - формулировать выводы и предложения по результатам опытов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов. - навыками формулирования выводов и предложений по результатам исследований.
-------------	--

Таблица 2 - Этапы оценки сформированности компетенций

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы оценки сформированности	Трудоемкость, час
1.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	108
2.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-7; ПК-9; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	216

2. Описание критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

2.1. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

При оценке ответов студентов в процессе государственного экзамена учитывается уровень сформированности компетенций:

- уверенные знания, умения и навыки, включенные в соответствующую компетенцию;
- способность устанавливать причинно-следственные связи в изложении материала, делать выводы;
- общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа.

Ответ на государственном экзамене оценивается государственной экзаменационной комиссией на основании следующих критериев (таблица 3).

Таблица 3 - Критерии оценки сформированности компетенций при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена

№ п/п	Критерии, используемые для оценки компетенций на государственном экзамене	Код компетенции
1.	степень владения профессиональной терминологией	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
2.	сочетание полноты и лаконичности ответа	
3.	ориентирование в нормативной, научной и специальной литературе	
4.	уровень готовности к осуществлению профессиональной деятельности	
5.	уровень усвоения материала, предусмотренного программами учебных дисциплин	
6.	уровень знаний и умений, позволяющий решать профессиональные задачи	
7.	логичность, обоснованность, четкость ответа	
8.	решение профессиональных задач	

В процессе заслушивания ответа выпускника на государственном экзамене каждый из членов государственной экзаменационной комиссии самостоятельно оценивает уровень сформированности компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с критериями оценивания, установленными настоящей программой и заполняет оценочный лист, представленный в приложении А.

Уровень знаний студента определяется следующими оценками:

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично»: студент показывает полные и глубокие знания, соответствующие требованиям к уровню подготовки выпускника, логично и аргументированно отвечает на все вопросы экзаменационного билета, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень знаний междисциплинарных связей, способность предлагать альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы, применять знания для решения конкретных практических ситуаций.

Оценка «хорошо»: студент показывает глубокие знания, соответствующие требованиям к уровню подготовки выпускника, грамотно излагает материал, достаточно полно отвечает на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности, при решении конкретных комплексных практических задач, требующих знаний междисциплинарных связей, возникают некоторые затруднения.

Оценка «удовлетворительно»: студент показывает знания, соответствующие требованиям к уровню подготовки выпускника, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако знания не глубокие, в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы. При решении комплексных практических задач возникают затруднения из-за слабых знаний междисциплинарных связей. На поставленные комиссией вопросы отвечает неуверенно.

Оценка «неудовлетворительно»: студент показывает знания, не соответствующие требованиям к уровню подготовки выпускника, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленные комиссией вопросы или затрудняется с ответом. Не может решать поставленные практические задачи.

По результатам государственного экзамена председателем экзаменационной комиссии на каждого выпускника, прошедшего аттестационное испытание на основании коллегиального обсуждения и с учетом оценочных листов (приложение А), заполненных членами государственной экзаменационной комиссии заполняется протокол по оценке результатов освоения ОПОП по форме, представленной в приложении Б, который является основой для составления Протокола заседания ГЭК.

Таблица 4 – Шкала оценивания результатов
государственного экзамена

Оценки	Уровень освоения компетенций
Отлично	Компетенции освоены
Хорошо	

Удовлетворительно	
Неудовлетворительно	Компетенции не освоены

2.2. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

Первым оценивает результатов выполнения и подготовки к защите ВКР руководитель, удостоверяющий минимально достаточный уровень сформированности компетенций. Свою оценку он оформляет в виде отзыва на ВКР (приложение Г). Отзыв руководителя должен содержать характеристику работы обучающегося в период выполнения и подготовки к защите ВКР; оценку способности обучающегося к коммуникации, работе в коллективе, самоорганизации и самообразованию, предусматриваемые формируемыми компетенциями; оценку процесса подготовки по всем разделам ВКР и качества выполненной работы, общей теоретической и практической подготовки выпускника к самостоятельной деятельности. В отзыве руководитель дает оценку уровню продемонстрированных студентом компетенций, которые закреплены за отдельными разделами ВКР. Если хотя бы одна компетенция оценена как неудовлетворительно проявленная, общая оценка выставляется как «неудовлетворительно».

Выпускная квалификационная работа оценивается экзаменационной комиссией на основании следующих критериев (таблица 5).

Таблица 5 - Схема оценки сформированности компетенций при подготовке и защите выпускной квалификационной работы

Критерий оценки		Код компетенции
1	Содержание ВКР	
1.1	Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, использование нормативных документов, научной и справочной литературы, информационных источников и баз данных).	ОК-5 ОК-7 ОПК-1 ПК-21
1.2	Показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме.	ОК-4
1.3	Полнота, качество, необходимость и достаточность собранных данных.	ОК-6 ОК-7 ОПК-2 ПК-23
1.4	Проведен анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования.	ОК-1 ОК-2 ОК-3

		ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-22
1.5	Адекватно и в полной мере использованы современные методы обработки данных.	ОК-7 ОПК-1 ОПК-2 ПК-20
1.6	Обосновано привлечение методов решения поставленных задач, технических средств и информационных технологий.	ОК-7 ОПК-2 ПК-20
1.7	Содержательность и глубина проведенного теоретического исследования поставленной проблемы.	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
1.8	Содержательность характеристики объекта исследования и глубина проведенного анализа проблемы.	ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23
1.9	Содержательность рекомендаций автора по совершенствованию процессов или устранению проблем в деятельности объекта исследования, выявленных по результатам проведенного анализа.	ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23
1.10	Проведена апробация ВКР (внедрение в практику, наличие авторских публикаций по теме, выступления по теме на конференциях и др.)	ОК-6 ОПК-2 ПК-20 ПК-21

2	Оформление ВКР	
2.1	Соответствие оформления ВКР предъявляемым требованиям.	ОК-5 ОПК-1 ПК-20
2.2	Стиль, язык изложения материала (ясность, образность, лаконичность, лексика, грамматика).	ОК-5 ОПК-1 ПК-20
3	Защита ВКР	
3.1.	Качество доклада (структурированность, полнота раскрытия решенных задач для достижения поставленной цели)	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ОПК-1 ОПК-2 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23
3.2.	Качество и использование презентационного материала (информативность, соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточность).	ОК-5 ОПК-1 ПК-20
3.3.	Умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам по теме ВКР, глубина и правильность ответов на вопросы и замечания членов ГЭК.	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОПК-1 ПК-20
3.4	Навыки по культуре речи (образность, наличие примеров, доступность, грамотность, дикция, голос), манера держать себя и внешний вид.	ОК-5 ОК-6

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

В процессе защиты каждый из членов государственной экзаменационной комиссии самостоятельно оценивает уровень сформированности компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы по направлению

подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с критериями оценивания, установленными настоящей программой итоговой аттестации и заполняет оценочный лист, представленный в приложении В.

Результаты аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично»: выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, имеющими практическую значимость. При этом работа должна быть написана грамотным литературным языком, тщательно выверена, оформление должно соответствовать действующим стандартам и настоящим указаниям, сопровождаться достаточным объёмом табличного и графического материала, иметь положительный отзыв научного руководителя. При её защите студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует демонстрационный материал, даёт чёткие и аргументированные ответы на поставленные членами ГЭК вопросы.

Оценка «хорошо»: выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами; при этом анализ источников неполный, выводы недостаточно аргументированы, в структуре и содержании работы есть отдельные погрешности, не имеющие принципиального характера. Работа должна иметь положительный отзыв научного руководителя. При её защите студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует демонстрационный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно»: выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую часть, базируется на практическом материале, однако в ней просматривается непоследовательность изложения материала, анализ источников подменены библиографическим образом, документальная основа работы представлена недостаточно, проведенное исследование содержит поверхностный анализ и недостаточно критический разбор материала, выводы неконкретны, рекомендации слабо аргументированы,

представлены необоснованные предложения в литературном стиле и оформлении работы имеются погрешности. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При её защите студент показывает слабое знание вопросов темы, проявляет неуверенность, во время доклада использует не корректно составленный демонстрационный материал, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно»: выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзыве научного руководителя имеются критические замечания. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по её теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлен демонстрационный материал.

По результатам защиты ВКР председателем экзаменационной комиссии на каждого выпускника, прошедшего процедуру защиты на основании коллегиального обсуждения и с учетом оценочных листов (приложение В), заполненных членами экзаменационной комиссии заполняется протокол по оценке результатов освоения ОПОП по форме, представленной в приложении Б, который является основой для составления Протокола заседания экзаменационной комиссии.

Таблица 6 – Шкала оценивания результатов
защиты выпускной квалификационной работы

Оценки	Уровень освоения компетенций
Отлично	Компетенции освоены
Хорошо	
Удовлетворительно	
Неудовлетворительно	Компетенции не освоены

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ результатов освоения образовательной программы

_____ ,
код и наименование направления подготовки _____ ,
профиль _____

_____ ,
ФИО обучающегося _____ ,
обучающегося _____ курса _____ формы обучения _____ группы

Перечень компетенций		Ответы на вопросы в билете	Дополнительные вопросы	Отметка об освоении
код	характеристика			

Член государственной
экзаменационной комиссии _____ (ФИО)
подпись

ПРОТОКОЛ
по оценке результатов освоения основной профессиональной образовательной
программы

_____ ,
код и наименование направления подготовки

профиль _____

ФИО обучающегося

обучающегося _____ курса _____ формы обучения _____ группы

Перечень компетенций		Отметка об освоении
код	характеристика	

Председатель государственной
экзаменационной комиссии _____ (ФИО)
подпись

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ результатов освоения образовательной программы

_____ ,
код и наименование направления подготовки

профиль _____

ФИО обучающегося

обучающегося _____ курса _____ формы обучения _____ группы

Перечень компетенций		ВКР (содержание и оформление)	Доклад	Вопросы	Отметка об освоении
код	характеристика				

Член государственной
экзаменационной комиссии _____ (ФИО)

подпись

Приложение Г

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

ОТЗЫВ

о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы на
тему «_____»

(ФИО обучающегося)

В тексте отзыва следует указать степень самостоятельности и способности обучающегося к исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы), дать оценку деятельности обучающегося в период выполнения работы (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т.п.).

**Соответствие уровня достижения студентом запланированных результатов
выполнения ВКР**

Наименование критерия оценки	Код компетенции	Обобщенная оценка сформированности компетенции (сформирована/ не сформирована)
Соответствие содержания ВКР утвержденной теме	ОК-4 ОК-5 ОК-7 ОПК-1 ПК-21	
Выполнение поставленных в ВКР цели и задач	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-22	
Логичность изложения материала	ОК-1 ОК-5	
Использование профессиональной	ОК-5	

лексики	ОПК-2	
Научный стиль изложения	ОК-5 ПК-4	
Глубина проведенного обзора основных теоретических положений	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9	
Адекватность выбора методологического аппарата	ОК-7 ОПК-2 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23	
Достоверность полученных результатов	ОК-6 ОПК-2 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23	
Обоснованность выводов и рекомендаций	ОК-6 ОК-7 ОПК-2 ПК-23	
Наличие практической значимости ВКР	ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23	
Соответствие правилам оформления ВКР	ОК-5 ОПК-1 ПК-20	
Самостоятельность выполнения ВКР	ОК-6 ОК-7	

Руководитель _____
(должность, ученая степень, звание, ФИО)

Дата: « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись: _____