

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.10.2023 15:07:00
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УВР
Р.И. Абдразаков
23 сентября 2020 г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

направления подготовки
35.03.04 Агрономия

направленность (профиль)
«Агрономия»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения – очная, заочное

Тюмень 2020

Содержание

1. Общие положения	3
2. Программа государственного экзамена	4
2.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен	4
2.2 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену	13
2.3 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену	14
2.4 Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена	17
3. Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ	18
3.1 Порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ	19
3.2 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию	19
3.3 Порядок выполнения и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы	20
3.4 Процедура защиты выпускной квалификационной работы	21
4. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации	22
4.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в процессе освоения образовательной программы	22
4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, также шкал оценивания	28
4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	46
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение	49
ПРИЛОЖЕНИЯ	54

1 Общие положения

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 26 июля 2017 г. предусмотрена государственная итоговая аттестация. Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 структуры программы бакалавриата и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

В государственную итоговую аттестацию входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (далее – ГЭ), которая включена в состав государственной итоговой аттестации решением Ученого совета ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья (далее – университет), протокол №3 от 29.10.2020 г.

При разработке программы государственной итоговой аттестации выпускников руководствовались приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»; приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 31 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Проведение государственной итоговой аттестации по образовательной программе бакалавриата, регламентируется в университете Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья (протокол № 12 от 13 мая 2016 г.), которое устанавливает процедуру организации и проведения университетом государственной итоговой аттестации обучающихся, создания государственных экзаменационных и апелляционных комиссий, порядок рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации, также особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Особенности проведения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются «Положением о порядке проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» (протокол №10 от 4 апреля 2016 г.)

Государственные итоговые аттестационные испытания предназначены для оценки сформированности у выпускника универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих его способность осуществлять профессиональную деятельность в области и сфере профессиональной деятельности:

-Сельское хозяйство (в сфере производства и хранения продукции растениеводства на основе достижений агрономии, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологии сельскохозяйственных культур),

а также решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

-научно-исследовательский (организация испытаний селекционных достижений);

-производственно-технологический (разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства).

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в структуре программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия составляет 9 з.е., что соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки (табл. 1).

Таблица 1 Состав и объем государственных итоговых испытаний

№	Форма и вид учебной работы	Объем, з.е.
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6
	Итого: по учебному плану/ по ФГОСВО	из плана 9/ не менее 6

2 Программа государственных экзаменов

2.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

№	Компетенция	Вопросы, задачи
1	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Критический анализ основных направлений школ философии XIX-XX вв. в рамках применения системного подхода для решения поставленных задач. 2. Проблема основного вопроса философии. 3. Противоположность материализма и идеализма, их формы и разновидности. 4. Современные представления о предмете философии сквозь призму методов анализа и синтеза. 5. Применение идей синергетики в изменении взглядов на мир и его познание, и использование системного подхода для определения предложенных проблем. 6. Идея развития в научном познании (технологии поиска информации, ее анализ и синтез). 7. Научный подход к процессу познания на основании анализа философских и исторических фактов. 8. Информационное обеспечение предпринимательства. 9. Источники информации, система их сбора и анализа. 10. Предмет и объекты бухгалтерского учёта 11. Виды счетов бухгалтерского учета и их характеристика. 12. Первичные учетные документы и учетные регистры. 13. Синтетический и аналитический учет. 14. Инвентаризация активов и обязательств 15. Систематизация хозяйственных операций на счетах бухгалтерского учета 16. Сущность финансов предприятий, их функции. 17. Механизм кредитования предприятий АПК. 18. Страховые взносы предприятий АПК: сущность, виды и ставки. 19. Налогообложение предприятий АПК: сущность и виды налогов, налоговые льготы 20. Риск и потери в предпринимательской деятельности. Способы снижения рисков. 21. Оценка эффективности предпринимательской деятельности.

		<p>22. Применение идей синергетики в изменении взглядов на мир и его познание и использование системного подхода для определения предложенных проблем.</p> <p>23. Идея развития в научном познании (технологии поиска информации, ее анализ и синтез).</p> <p>24. Научный подход к процессу познания на основании анализа философских и исторических фактов.</p> <p>25. Бизнес-планирование:</p> <p>26. Содержание и структура бизнес-плана.</p> <p>27. Финансовый план и определение эффективности бизнес-плана.</p> <p>28. Цели, содержание и процедура разработки бизнес-плана.</p>
2	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>29. Темперамент, как биологическая характеристика личности.</p> <p>30. Характер, как социальная основа личности.</p> <p>31. Эмоционально-волевая сфера человека</p> <p>32. Мотивационная сфера человека.</p> <p>33. Связь направленности личности и основных человеческих потребностей.</p> <p>34. Социализация личности, как процесс и результат освоения, вхождения и воспроизведения социальных норм и отношений.</p> <p>35. Общение человека, как процесс обмена информацией, эмоциями и действиями.</p> <p>36. Структура социально-психологических характеристик коллектива.</p> <p>37. Развитие группы: превращение группы в коллектив.</p> <p>38. Факторы сплоченности коллектива.</p> <p>39. Феномен манипулирования.</p> <p>40. Сущность и средства манипулирования.</p> <p>41. Сущность и механизм социального взаимодействия.</p> <p>42. Виды и способы социальной позитивной коммуникации в профессиональном коллективе.</p> <p>43. Основные методы социологических исследований в профессиональной деятельности.</p> <p>44. Социализация личности как освоение статусов и ролей.</p> <p>45. Компоненты управления в организациях.</p> <p>46. Стили руководства организацией.</p> <p>47. Патологии управленческих решений в организациях.</p>
3	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>48. Государство Русь в IX – начале XII вв.</p> <p>49. Политическое и социокультурное развитие русских земель в XIV – XVI вв.</p> <p>50. Первая попытка модернизации России в начале XVIII в. и ее последствия.</p> <p>51. Эпоха дворцовых переворотов</p> <p>52. Внутренняя и внешняя политика Российской империи во второй половине XVIII в.</p> <p>53. Россия и мир в первой четверти XIX в. Александр I.</p> <p>54. Внутренняя и внешняя политика Николая I</p> <p>55. Реформы Александра II</p> <p>56. Внутренняя политика российского самодержавия в 1880-е – начале 1890-х гг.</p>

		<p>57. Общественно-политическое движение в России во второй половине XIX – начале XX вв.</p> <p>58. Создание Советского государства. Гражданская война в России.</p> <p>59. СССР в мировом сообществе в 1920 – 1930 гг.</p> <p>60. Участие СССР во Второй мировой войне.</p> <p>61. СССР во второй половине 1940-х гг.</p> <p>62. Развитие советского общества в эпоху Оттепели (1953 – 1964 гг.)</p> <p>63. Советский Союз в 1964 – 1985 гг.</p> <p>64. Перестройка в СССР.</p> <p>65. России в конце XX – начале XXI вв.</p> <p>66. Философское понятие бытия как интегральной, целостной характеристики мира.</p> <p>67. Материя как философская категория, ее исторические этапы развития.</p> <p>68. Философские основания современных научных представлений о структуре и свойствах Вселенной.</p> <p>69. Движение как всеобщая форма бытия и классификация его основных форм.</p> <p>70. Пространство и время, их философский смысл.</p> <p>71. Природа как целостный объект современного философского и естественнонаучного познания.</p> <p>72. Современная наука о проблеме происхождения и сущности человеческого сознания.</p> <p>73. Основные научно-философские принципы современной теории познания.</p> <p>74. Диалектика чувственной и логической ступеней познания.</p> <p>75. Философское учение об истине.</p>
4	<p>УК-6</p> <p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>76. Влияние мотивации достижения на результативность деятельности человека.</p> <p>77. Влияние мотивации избегания неудач на эффективность профессиональной деятельности.</p> <p>78. Взаимосвязь мотивации человека и развития его личностных характеристик.</p> <p>79. Влияние внешней и внутренней мотивации на профессиональное и личностное развитие человека.</p> <p>80. Цель жизни человека как способ реализации развития личности.</p> <p>81. Факторы успешности развития личности.</p>
5	<p>УК-7</p> <p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>82. Цель и задача физической культуры, основы физической культуры в ВУЗе.</p> <p>83. Понятие «здоровье», факторы, влияющие на здоровье человека (здоровый образ жизни, наследственность, экология).</p> <p>84. Содержательные характеристики составляющих здоровый образ жизни.</p> <p>85. Личная гигиена и закаливание, средства закаливания.</p> <p>86. Формы физической культуры, используемые в организации культурного досуга и здорового образа жизни (занятия в секциях и группах физической подготовки, самостоятельные занятия физическими упражнениями).</p> <p>87. Примерный комплекс упражнений физкультпаузы (в</p>

		<p>соответствии с вашей профессией).</p> <p>88. Физическая подготовленность, дать краткую характеристику основным физическим качествам.</p> <p>89. Самоконтроль за физическим развитием и функциональным состоянием организма, основные методы контроля за состоянием организма во время занятия физическими упражнениями.</p> <p>90. Краткая характеристика условий труда будущей профессии, привести примерный комплекс упражнений вводной гимнастики.</p> <p>91. Содержательные характеристики составляющих здоровый образ жизни.</p> <p>92. Формы производственной гимнастики, раскрыть содержание и задачи каждой из этих форм.</p> <p>93. Формы физической культуры, используемые в организации культурного досуга и здорового образа жизни (занятия в секциях и группах физической подготовки, самостоятельные занятия физическими упражнениями).</p> <p>94. Понятие профессионально-прикладной физической подготовки, значение ее, средства.</p> <p>95. Составить примерный комплекс упражнений физкультпаузы (в соответствии с вашей профессией).</p> <p>96. Самоконтроль за физическим развитием и функциональным состоянием организма, основные методы контроля за состоянием организма во время занятия физическими упражнениями.</p> <p>97. Понятие «физическое развитие» человека, от чего оно зависит, как его определяют.</p> <p>98. Основные методы контроля за состоянием организма во время самостоятельных занятий по физической культуре.</p> <p>99. Методические требования к составлению комплексов производственной гимнастики.</p>
6	<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>100. Основные нормативно - правовые документы в сфере обеспечения безопасности.</p> <p>101. Негативные факторы воздействия в системе человек-среда</p> <p>102. Перечислите основные причины производственного травматизма.</p> <p>103. Методы анализа причин травматизма.</p> <p>104. Порядок принятия решения и проведения эвакуации в ЧС.</p> <p>105. Классификация ЧС</p> <p>106. Проблемы национальной и международной безопасности РФ</p> <p>107. Антропогенные опасности.</p> <p>108. Способы и формы оповещение население о ЧС</p> <p>109. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности</p> <p>110. Обязанности работодателя в области обеспечения безопасности.</p> <p>111. Порядок оказания первой помощи пострадавшим.</p> <p>112. Приборы для оценки параметров микроклимата на рабочем месте.</p>

7	<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>113. Порядок организации и проведения медицинских осмотров работников. 114. Классификация вредных и опасных производственных факторов. 115. Порядок организации и проведения инструктажей на рабочем месте.</p>									
8	<p>ПК-1 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования</p>	<p>116. Организация системы севооборотов на территории сельскохозяйственного предприятия. 117. Классификация севооборотов. 118. Принципы составления звеньев севооборота. 119. Принципы построения полевых и кормовых севооборотов. 120. Агротехническая оценка предшественников под зерновые культуры. 121. Методика создания электронные карт полей. 122. Использование геоинформационных систем в системе размещения севооборотов по территории землепользования. 123. Методика оптимизации природных и сельскохозяйственных ландшафтов территории землепользования. 124. Разработать схему и дать полное название севооборота на площади 900 га из имеющегося набора культур: кукуруза – 450 га, яровая пшеница – 300 га, овес – 150 га. 125. Разработать схему и дать полное название севооборота на площади 1080 га из имеющегося набора культур: однолетние травы – 60 га, чистый пар – 120 га, яровая пшеница – 360 га, кукуруза – 180 га, ячмень – 100 га, гречиха 80 га, овес – 180 га. 126. Разработать схему и дать полное название севооборота на площади 900 га из имеющегося набора культур: чистый пар – 150 га, кукуруза с подсолнечником на силос – 150 га, яровая пшеница – 300 га, озимая рожь – 150 га, овес – 100 га, гречиха – 50 га. 127. Разработать схему и дать полное название севооборота на площади 1400 га из имеющегося набора культур: чистый пар – 100 га, овес – 100 га, многолетние травы (клевер с тимофеевкой) – 400 га, яровая пшеница – 300 га, озимая рожь – 100 га, горох с овсом – 100 га, просо – 200 га, ячмень – 100 га. 128. Установить нормативы оптимального соотношения природных и сельскохозяйственных ландшафтов и сделать вывод о возможности увеличения доли пашни, если структура земельного фонда в районе следующая: 1. Пашня - 79,5 тыс. га 2. Лесной фонд, лесные земли, кустарники - 166,1 тыс. га 3. Залежь, сенокосы, пастбища - 16,2 тыс. га Таблица 1 Допустимый сток и допустимые эрозионные потери почвы</p> <table border="1" data-bbox="603 1886 1476 2049"> <thead> <tr> <th>Степень смывости почвы</th> <th>Допустимый сток (h), мм</th> <th>Допустимый смыв (m), т/га</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Слабосмытая</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>3,5</i></td> </tr> <tr> <td><i>Среднесмытая</i></td> <td><i>21</i></td> <td><i>2,4</i></td> </tr> </tbody> </table>	Степень смывости почвы	Допустимый сток (h), мм	Допустимый смыв (m), т/га	<i>Слабосмытая</i>	<i>30</i>	<i>3,5</i>	<i>Среднесмытая</i>	<i>21</i>	<i>2,4</i>
Степень смывости почвы	Допустимый сток (h), мм	Допустимый смыв (m), т/га									
<i>Слабосмытая</i>	<i>30</i>	<i>3,5</i>									
<i>Среднесмытая</i>	<i>21</i>	<i>2,4</i>									

Таблица 2 Среднемноголетний сток и смыв почвы

Вид угодья	Сток(p), мм	Смыв почв (k), т/га
<i>Пашня слабосмытая</i>	40	5,5
<i>Пашня среднесмытая</i>	43	6,2
<i>Леса и лесные насаждения</i>	4,5	0,01
<i>Целина некосимая, косимая, выпасаемая</i>	33	1,2

129. Установить оптимальную нагрузку на пастбищные ландшафты, если выпасается 100 стельных коров с удоем до 8 кг и живым весом 400-500 кг, с потребностью в корме 7,6-8,55 кг к.ед. на одну голову в сутки на пастбище с урожайностью 27 ц/га, пастбищный период 130 дней.

130. Установить нормативы оптимального соотношения природных и сельскохозяйственных ландшафтов и сделать вывод о возможности увеличения доли пашни, если структура земельного фонда в районе следующая:

1. Пашня - 79,5 тыс. га

2. Лесной фонд, лесные земли, кустарники - 112,1 тыс. га

3. Залежь, сенокосы, пастбища - 46,2 тыс. га

Таблица 1 Допустимый сток и допустимые эрозионные потери почвы

Степень смытости почвы	Допустимый сток (h), мм	Допустимый смыв (m), т/га
<i>Слабосмытая</i>	30	3,5
<i>Среднесмытая</i>	21	2,4

Таблица 2 Среднемноголетний сток и смыв почвы

Вид угодья	Сток(p), мм	Смыв почв (k), т/га
<i>Пашня слабосмытая</i>	40	5,5
<i>Пашня среднесмытая</i>	43	6,2
<i>Леса и лесные насаждения</i>	4,5	0,01
<i>Целина некосимая, косимая, выпасаемая</i>	33	1,2

131. Установить оптимальную нагрузку на пастбищные ландшафты, если выпасается 200 ягнят с потребностью в корме 0,76 кг к.ед. на одну голову в сутки, на пастбище с урожайностью 20 ц/га, пастбищный период 130 дней.

9

ПК-2

Способен обосновать выбор сортов

132. Особенности выбора сортов зерновых культур устойчивых к неблагоприятным погодным условиям
133. Особенности выбора сортов зерновых культур по

	сельскохозяйственных культур	<p>урожайности и качеству получаемого зерна</p> <p>134. Особенности выбора сортов овощных культур устойчивых к неблагоприятным погодным условиям</p> <p>135. Особенности выбора сортов овощных культур по урожайности и качеству получаемого зерна</p> <p>136. Особенности выбора кормовых культур для различных природно-климатических условий.</p> <p>137. Подобрать и охарактеризовать районированный сорт (гибрид) моркови с высоким содержанием сахара и хорошей лежкостью для северной лесостепи Тюменской области.</p> <p>138. Подобрать и охарактеризовать районированный сорт яровой пшеницы устойчивый к болезням для южной лесостепи Тюменской области.</p> <p>139. Подобрать и охарактеризовать районированный сорт высокоурожайного ячменя для северной лесостепи Тюменской области.</p>
10	ПК-3 Способен разработать систему обработки почвы в севооборотах	<p>140. Приёмы и способы обработки почвы.</p> <p>141. Задачи обработки почвы.</p> <p>142. Основные требования, предъявляемые к вспашке.</p> <p>143. Технологические процессы обработки почвы.</p> <p>144. Система основной обработки почвы по методам В.Р. Вильямса и Т.С. Мальцева.</p> <p>145. Система основной обработки почвы по методам И.П. Бараева и М.З. Журавлёва.</p> <p>146. Минимальная и нулевая обработки почвы.</p> <p>147. Разноглубинная обработка почвы в севообороте: её обоснование и необходимости применения.</p> <p>148. Системы основной обработки почв в севообороте южной лесостепи.</p> <p>149. Система основной обработки почв в севообороте северной лесостепи.</p> <p>150. Система основной обработки почв в севообороте подтаёжной и таёжной зон.</p> <p>151. Разработать систему энергосберегающей обработки почвы в 4-польном севообороте.</p> <p>152. Составить технологическую схему обработки почвы в занятом пару.</p> <p>153. Составить технологическую схему предпосевной обработки почвы под озимую рожь.</p> <p>154. Разработать систему основной обработки почвы под яровую пшеницу в 3-польном севообороте с занятым паром.</p>
11	ПК-4 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур	<p>155. Методы определения посевных качества семян зерновых и зернобобовых культур.</p> <p>156. Способы подготовки семян овощных культур к посеву.</p> <p>157. Способы подготовки семян многолетних трав к посеву.</p> <p>158. Сроки посева сельскохозяйственных культур.</p> <p>159. Схемы и глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур.</p> <p>160. Рассчитать норму высева яровой пшеницы в зоне северной лесостепи, если масса 1000 зерен составляет 35,5 г, а посевная годность – 90%.</p> <p>161. Рассчитать норму высева семян в кг на 1 га, если на 1 га требуется высеять 6 млн. зёрен, масса 1000 семян яровой</p>

		<p>пшеницы – 40 г, посевная годность 92 %.</p> <p>162. Рассчитать весовую норму посева озимой ржи, если масса 1000 семян – 30 г, посевная годность – 93%, коэффициент высева – 6 млн. всхожих семян на 1 га.</p> <p>163. Определить площадь питания (см²) одного растения белокочанной капусты, высаженной по схеме 60x40 см и количество растений на 1 га.</p>
<p>12</p>	<p>ПК-5</p> <p>Способен разработать системы применения удобрений с учётом свойств почвы и биологических особенностей сельскохозяйственных культур</p>	<p>164. Особенности применения азотных удобрений с учётом свойств почвы и биологических особенностей растений.</p> <p>165. Особенности применения фосфорных удобрений с учётом свойств почвы и биологических особенностей растений.</p> <p>166. Особенности применения калийных удобрений с учётом свойств почвы и биологических особенностей растений.</p> <p>167. Особенности применения органических удобрений с учётом свойств почвы и биологических особенностей растений.</p> <p>168. Методы расчёта норм минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры.</p> <p>169. Экологически обоснованная система удобрения плодовых и ягодных культур.</p> <p>170. Экологически обоснованная система удобрения овощных культур в защищенном грунте.</p> <p>171. Экологически обоснованная система удобрения зерновых культур.</p> <p>172. Рассчитать норму аммиачной селитры под яровую пшеницу на планируемую урожайность 3 т/га, при следующих условиях: 1 т зерна яровой пшеницы выносится азота – 40 кг/га, содержание в почве азота – 70 кг/га; коэффициент использования азота из почвы – 50%; потребленный азот, полученный за счет нитрификации – 10 кг/га; коэффициент использования азота из минеральных удобрений – 50%, содержание действующего вещества в аммиачной селитре – 34,5%.</p> <p>173. Рассчитать норму мочевины под яровую пшеницу на планируемую урожайность 3 т/га, при следующих условиях: 1 т зерна яровой пшеницы выносится азота – 40 кг/га, содержание в почве азота – 80 кг/га; коэффициент использования азота из почвы – 50%; потребленный азот, полученный за счет нитрификации – 10 кг/га; коэффициент использования азота из минеральных удобрений – 50%.</p> <p>174. Рассчитать норму аммония под яровую пшеницу на планируемую урожайность 2 т/га, при следующих условиях: 1 т зерна яровой пшеницы выносится азота – 40 кг/га, содержание в почве азота – 70 кг/га; коэффициент использования азота из почвы – 50%; потребленный азот, полученный за счет нитрификации – 10 кг/га; коэффициент использования азота из минеральных удобрений – 50%.</p> <p>175. Рассчитать норму азотных удобрений под картофель на планируемую урожайность 30 т/га, при следующих условиях: 1 т картофеля выносит азота – 45 кг/га, содержание в почве азота – 80 кг/га; коэффициент использования азота из почвы – 50%; потребленный азот, полученный за счет нитрификации – 10</p>

		<p>кг/га; коэффициент использования азота из минеральных удобрений – 50%.</p> <p>176. Рассчитать норму калийных удобрений под картофель на планируемую урожайность 30 т/га, при следующих условиях: 1 т картофеля выносит калия – 10 кг/га, содержание в почве калия – 350 кг/га; коэффициент использования калия из почвы – 30%; коэффициент использования калия из минеральных удобрений – 60%.</p> <p>177. Рассчитать норму фосфорных удобрений под картофель на планируемую урожайность 30 т/га, при следующих условиях: 1 т картофеля выносит фосфора – 1,8 кг/га, содержание в почве фосфора – 120 кг/га; коэффициент использования фосфора из почвы – 10%; коэффициент использования калия из минеральных удобрений – 20%.</p>
13	ПК-6 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	<p>178. Основные концепции в защите растений. Интегрированная защита растений.</p> <p>179. Классификация пестицидов.</p> <p>180. Роль севооборота в защите зернобобовых от вредителей и болезней.</p> <p>181. Агротехнический метод защиты растений.</p> <p>182. Опрыскивание, основные требования и оборудование.</p> <p>183. Экологические требования к применению пестицидов.</p> <p>184. Сорняки как резерваторы болезней и вредителей.</p> <p>185. Разработать технологическую карту защиты картофеля от колорадского жука и фитофтороза.</p> <p>186. Разработать технологическую карту защиты рапса от вредителей.</p> <p>187. Разработать биологические мероприятия для снижения численности вредителей зернобобовых культур.</p> <p>188. Составить систему мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями технических культур.</p> <p>189. Составить систему мероприятий по борьбе с многолетними сорными растениями в посевах яровой пшеницы.</p> <p>190. Составить систему мероприятий по борьбе с малолетними сорными растениями в посевах яровой пшеницы.</p>
14	ПК-7 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки и закладки сельскохозяйственной продукции на хранение	<p>191. Сроки, способы и темпы уборки зерновых и зернобобовых культур.</p> <p>192. Сроки, способы и темпы уборки картофеля.</p> <p>193. Сроки, способы и темпы уборки льна.</p> <p>194. Сроки, способы и темпы уборки масличных культур (на примере рапса).</p> <p>195. Сроки, способы и темпы уборки овощных культур.</p> <p>196. Сроки, способы и темпы уборки многолетних трав на сенаж.</p> <p>197. Сроки, способы и темпы уборки многолетних трав на сено.</p> <p>198. Сроки, способы и темпы уборки кукурузы на силос.</p> <p>199. Общая характеристика режимов хранения растениеводческой продукции.</p> <p>200. Технология послеуборочной обработки зерновых культур и овощей.</p> <p>201. Методы консервирования плодов и овощей.</p>

		<p>202. Способы закладки на хранение сенажа и силоса.</p> <p>203. Партия семян ячменя массой 35 т хранится насыпью. Определите число контрольных единиц и в каждой из них число точечных проб для отбора средних проб.</p> <p>204. Определить плотность кочана, если масса кочана - 530 г, диаметр кочана – 25 см, высота кочана - 20 см.</p> <p>205. Определить массу силоса из кукурузы молочно-восковой спелости зерна в наземной траншее высотой 3 метра, шириной 18 метров, длиной 80 м.</p> <p>206. Определить естественную убыль, если на складе без искусственного охлаждения, в ноябре были остатки картофеля: на 1 ноября – 2400 т, на 11 ноября – 2400 т, на 21 ноября – 3000 т и на 1 декабря – 3000 т.</p>
15	<p>ПК-8</p> <p>Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</p>	<p>207. Методы расчёта общего количества семенного и посадочного материала</p> <p>208. Методы расчета норм удобрений под сельскохозяйственные культуры в севообороте.</p> <p>209. Методы расчёта общего количества пестицидов</p> <p>210. Особенности оформления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве</p> <p>211. Особенности оформления заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве</p> <p>212. Особенности оформления заявки на приобретение пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</p> <p>213.оборот пестицидов в хозяйстве и его документальное оформление.</p> <p>214. Рассчитать потребность в препарате Фуфанон для защиты 1500 га зерновых от пшеничного трипса, если известно, что применяется 0,5% рабочий раствор.</p> <p>215. Рассчитайте трудозатраты, потребность в оборудовании и средствах для протравливания 400 тонн яровой пшеницы</p>
16	<p>ПК-9</p> <p>Способен составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>216. Понятие, значение и применение технологических карт в растениеводстве.</p> <p>217. Процесс разработки технологических карт в растениеводстве.</p> <p>218. Порядок определения норм выработки и затрат труда при разработке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>219. Составить технологическую карту возделывания озимых зерновых культур (указать наименование работ, агротехнические сроки, машины и агрегаты)</p> <p>220. Составить технологическую карту возделывания яровых зерновых культур (указать наименование работ, агротехнические сроки, машины и агрегаты)</p> <p>221. Составить технологическую карту возделывания зернобобовых культур (указать наименование работ, агротехнические сроки, машины и агрегаты)</p> <p>222. Составить технологическую карту возделывания картофеля (указать наименование работ, агротехнические сроки, машины и агрегаты)</p>
17	<p>ПК-10</p> <p>Способен проводить</p>	<p>223. Порядок проведения предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных культур.</p>

	<p>предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений</p>	<p>224. Техника закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур 225. Перечень учётов и наблюдений в опытах для каждой культуры 226. Методы отбора растительных проб 227. Статистические методы обработки результатов опытов 228. Составить модель интенсивного сорта яровой пшеницы для возделывания в Тюменской области</p>
--	--	--

2.2 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Теоретическую основу подготовки обучающихся составляет успешное освоение материала дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия которое обеспечивается в процессе лекционных, практических и лабораторных занятий, практической подготовки.

Государственный экзамен является первым этапом государственной итоговой аттестации.

Обучающимся предложен перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен.

Подготовка обучающегося к государственному экзамену включает в себя два этапа: самостоятельная работа в течение всего периода обучения; непосредственно подготовка в дни, предшествующие государственному экзамену, по разделам и темам дисциплин, выносимых на государственную аттестацию.

Лучшим методом подготовки к государственному экзамену является планомерная, систематическая, настойчивая работа в течение всего периода обучения, так как за несколько дней, предшествующих государственному экзамену, можно лишь повторить материал, обобщить и систематизировать свои знания. Заново изучить материал за это время невозможно.

Непосредственную подготовку к государственному экзамену надо начинать не менее чем за месяц до его проведения с внимательного изучения и последовательной проработки выносимых на него вопросов и практических заданий.

При проработке учебного материала рекомендуется сосредоточить внимание на основных, наиболее сложных вопросах, при этом разбирая их не только по конспектам лекций, но и по учебникам. Подготовка к государственному экзамену только по конспектам, без учебников недопустима, так как при этом возможно неполное или недостаточно глубокое понимание некоторых вопросов. При подготовке к государственному экзамену также надо использовать записи, которые велись на лабораторных и практических занятиях.

Проработку учебного материала лучше всего вести вдвоем с однокурсником, как можно чаще ставить друг другу вопросы: Как? Почему? Зачем? Постановка таких вопросов заставит Вас глубже проникать в существо исследуемых процессов, явлений и анализируемых ситуаций, использовать прием сравнения.

После проработки каждого вопроса и практического задания рекомендуется вслух восстановить по памяти его краткое содержание и основные доказательства. Репетиции вслух способствуют более глубокому усвоению учебного материала.

При подготовке к государственному экзамену обучающимся целесообразно использовать материалы лекций, основную и дополнительную литературу (п. 2.3 настоящей программы ГИА), материалы интернет ресурсов (п. 5 настоящей программы ГИА).

2.3 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

Философия

Кукарцева, М.А., Дмитриева И.А., Дмитриев В.Е., Коломоец Е.Н., Бумагина Е.Л., Колосова И.В., Гребенюк А.В., Грановская М.В., Татаренко Н.А., Пирожкова С.В., Данилов В.Н., Звягина Д.А. Философия для бакалавров: учебное пособие. – М.: Издательство «Лань», 2018. – 360с. - ISBN 978-5-8114-3108-3. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [https:// e.lanbook.com/](https://e.lanbook.com/) - URL: <https://e.lanbook.com/book/109623?category=4321> (дата обращения: 23.03.2021). – Режим доступа: для авториз.пользователей.

Психология

Лихачева, Э.В. Общая психология: учебно-методическое пособие / Лихачева Э.В. - Саратов: Вузовское образование, 2020. - 85 с. - ISBN 978-5-4487-0702-5. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/93995.html> (дата обращения: 24.03.2021). - Режим доступа: для авторизированных. пользователей.

Социология

Павленок, П.Д. Социология: учебное пособие / Павленок П.Д., Савинов Л.И., Журавлев Г.Т. - Москва: Дашков и К, 2018. - 734 с. - ISBN 978-5-394-01971-5. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/85231.html> (дата обращения: 22.03.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

История (история России, всеобщая история)

Кущенко, С.В. История России. Всеобщая история (IX–XIX вв.): учебное пособие / С.В. Кущенко. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 257 с. - ISBN 978-5-7782-4068-1. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/99348.html> (дата обращения: 30.03.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Физическая культура и спорт

Кувалдин, В.А. Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе: учебно-методическое пособия / В. А. Кувалдин. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. – 120 с. – ISBN 978-5-98249-097-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/113497> (дата обращения: 26.03.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Левин, М.Я. Физическая культура и спорт (лекционный курс для студентов-бакалавров) / авт.-сост. М.Я. Левин, С.А. Борисевич, О.М. Попова. – Тюмень: ГАУСЗ, 2013. – 215 с. ISBN – 978-5-98346-070-6

Прокопьев, Н.Я. Медико-педагогическое тестирование в спорте: учебное пособие / Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров; составители Н.Я. Прокопьев, Е. А. Семизоров. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019. – 298 с. – ISBN 978-5-914-505-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/135479> (дата обращения: 26.03.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Безопасность жизнедеятельности

Гамрекели, М.Н. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на предприятии: учебное пособие / М.Н. Гамрекели. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2018. - 108 с. - ISBN 978-5-94984-666-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/142511>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Иванова, Т.С. Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т.С. Иванова, Е.Ю. Гузенко, Ю.Л. Курганский [и др.]. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139244> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Кривошеин, Д.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Д.А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н.В. Горькова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 340 с. - ISBN 978-5-8114-3376-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/115489> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз.

Основы агроинженерии

Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс]: учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91889>. — Загл. с экрана.

Основы животноводства

Родионов, Г. В. Основы животноводства: учебник / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 564 с. - ISBN 978-5-8114-3824-2. - Текст:электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL:<https://e.lanbook.com/book/130495>

Земледелие.

Глухих, М.А. Земледелие: учебное пособие / М.А. Глухих, О.С. Батраева. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 216 с. - ISBN 978-5-8114-3594-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/122157> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Ториков, В.Е. Общее земледелие. Практикум: учебное пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 204 с. - ISBN 978-5-8114-3553-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/119628> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Суров, В.В. Земледелие: учебное пособие / В.В. Суров, А.И. Демидова. - Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. - 100 с. - ISBN 978-5-98076-281-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/130785> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Точное земледелие.

Труфляк, Е.В. Точное земледелие: учебное пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 376 с. - ISBN 978-5-8114-4580-6. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/122186> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Завражнов, А.И. Практикум по точному земледелию: учебное пособие / А.И. Завражнов, М.М. Константинов, А.П. Ловчиков, А.А. Завражнов. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 224 с. - ISBN 978-5-8114-1843-5. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/65047> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Ландшафтоведение.

Давыдов, А.С. Ландшафтоведение и агроландшафтные экосистемы: учебное пособие / А.С. Давыдов, А.В. Бойко. - 2-е изд., испр. и доп. - Барнаул: АГАУ, 2019. - 181 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151168> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Уфимцева, М.Г. Ландшафты Тюменской области: учебно-методическое пособие / М.Г. Уфимцева. - 2-е изд. доп. и перераб. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. - 76 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/112765> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Растениеводство

Ториков, В.Е. Растениеводство: учебник для вузов / В.Е. Ториков, Н.М. Белоус, О.В. Мельникова, С.В. Артюхова; под общей редакцией В.Е. Торикова. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 604 с. - ISBN 978-5-8114-4744-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/147326> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Наумкин, В.Н. Региональное растениеводство: учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, А.Н. Крюков. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 440 с. - ISBN 978-5-8114-2300-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL:

<https://e.lanbook.com/book/90064> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Наумкин, В.Н. Адаптивное растениеводство: учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, Н.А. Лопачев [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 356 с. - ISBN 978-5-8114-2868-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/102232> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Овощеводство.

Котов, В.П. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць [и др.]. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 496 с. - ISBN 978-5-8114-7885-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/166936> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Губанова, В.М. Практикум по овощеводству: учебное пособие / В.М. Губанова. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 316 с. - ISBN 978-5-8114-3161-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/109501> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Кормопроизводство.

В.Н. Наумкин Региональное кормопроизводство: учебное пособие для вузов / В.Н. Наумкин, А.Н. Крюков, А.Г. Демидова [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 328 с. - ISBN 978-5-8114-5593-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152607> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Агрохимия.

Романов, Г.Г. Агрохимия: учебное пособие для вузов / Г.Г. Романов, Г.Я. Елькина, А.А. Юдин, Н.Т. Чеботарев. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 148 с. - ISBN 978-5-8114-6524-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159493> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Защита растений и применение химических средств.

Штерншис, М.В. Биологическая защита растений: учебник / М.В. Штерншис, И.В. Андреева, О.Г. Томилова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 332 с. - ISBN 978-5-8114-4123-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/115528> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дубовицкая, Л.К. Химические средства защиты растений: учебно-методическое пособие / составители Л.К. Дубовицкая [и др.]. - Благовещенск: ДальГАУ, 2018. - 44 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/137720> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Технология хранения и переработки продукции растениеводства.

Манжесов, В.И. Технология переработки продукции растениеводства: учебник / В.И. Манжесов, Т.Н. Тертычная, С.В. Калашникова, И.В. Максимов. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2016. - 816 с. - ISBN 978-5-98879-185-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/91632> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Селекция и семеноводство полевых культур.

Коновалов, Ю.Б. Общая селекция растений: учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 480 с. - ISBN 978-5-8114-1387-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/5854> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Васько, В. Т. Основы семеноведения полевых культур: учебное пособие / В.Т. Васько. - 2-е

изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-8114-1111-5. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/90863> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.4 Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена

К сдаче государственного экзамена допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования «Агрономия» направления подготовки 35.03.04 Агрономия.

Для проведения экзамена выпускающая кафедра готовит перечень вопросов и заданий, утверждает их на заседании кафедры и формирует экзаменационные билеты. Каждый билет содержит три теоретических вопроса и одну практическую задачу. Экзаменационные билеты подписываются директором института и утверждаются проректором по учебной и воспитательной работе университета.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания университет утверждает приказом ректора расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающихся.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам и задачам, включенным в фонд оценочных средств государственного экзамена (предэкзаменационные консультации).

Государственный экзамен проводится устно в форме итогового междисциплинарного экзамена.

Обучающимся во время проведения государственного экзамена запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Сдача государственного экзамена проводится на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Государственный экзамен проходит в аудитории, закрепленной за кафедрой.

Перед началом экзамена обучающиеся приглашаются в аудиторию. Председатель знакомит присутствующих с приказом о составе ГЭК и представляет его персонально. Затем вскрывается конверт с экзаменационными билетами, оглашается их количество. Все экзаменационные билеты раскладываются на столе. В аудитории остаются пять – шесть выпускников, остальные покидают аудиторию. Обучающиеся берут билет, называют его номер и занимают индивидуальные места за столами для подготовки ответов. Обучающемуся выдается лист с печатью института. Обучающийся должен указать фамилию, имя, отчество полностью, направление подготовки, курс, № билета и переписать вопросы билета. На подготовку отводится до 45 минут. За отведенное для подготовки время обучающийся должен сформулировать четкий ответ по каждому вопросу билета. Для решения практического задания обучающийся может использовать калькулятор и справочный материал, подготовленный секретарем ГЭК. В конце ответа ставится дата сдачи государственного экзамена и подпись обучающегося. Обучающийся, подготовившись к ответу, информирует секретаря о готовности и садится за экзаменационный стол. Ответы на вопросы должны быть лаконичными, краткими. При ответе на экзамене допускается многообразие мнений. Это означает, что обучающийся вправе выбирать любую точку зрения по дискуссионной проблеме, но с условием достаточной аргументации своей позиции. Приветствуется, если обучающийся не читает с листа, а свободно излагает материал, ориентируясь на заранее составленный план.

Обучающийся отвечает на все вопросы билета, а затем по ним задаются уточняющие и дополнительные вопросы. Как правило, дополнительные вопросы тесно связаны с основными

вопросами билета. В некоторых случаях по инициативе председателя ГЭК ответ может быть тактично приостановлен.

Оценка за государственный экзамен выставляется в соответствии со шкалой оценивания.

Результаты государственного экзамена определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение данного государственного аттестационного испытания.

Если при подготовке ответа на государственном экзамене обучающийся пользовался неразрешенными программой государственного экзамена справочными материалами и (или) техническими средствами связи, члены ГЭК принимают решение об удалении обучающегося с экзамена с дальнейшим внесением в протокол ГЭК записи «неудовлетворительно».

Результаты государственного экзамена объявляются в день его проведения.

В соответствии с Положением о проведении итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ГАУ Северного Зауралья (протокол № 12 от 13 мая 2016 г.) обучающиеся, не сдавшие итоговые испытания, в связи с неявкой по уважительной причине (при предоставлении документа, подтверждающего причину его отсутствия), вправе пройти ее в течение 6 месяцев. Обучающиеся, не сдавшие государственный экзамен, в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из университета с выдачей справки об обучении.

3 Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна быть посвящена исследованию актуальной проблемы в области агрономии, содержать в себе теоретическую часть, которая свидетельствует о знаниях основ теории, и иметь практическую направленность.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы изложены в Методических указаниях по выполнению выпускных квалификационных работ по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) «Агрономия».

3.1 Порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Примерная тематика выпускных квалификационных работ ежегодно утверждается на заседании выпускающей кафедры. Выпускающая кафедра утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) университет может предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников университета и при необходимости консультант (консультанты). После выбора темы выпускной квалификационной работы, на основании заявления обучающегося, и рассмотрения на заседании выпускающей кафедры – тема и руководитель утверждаются приказом ректора университета по представлению директора института.

3.2 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

Выпускные квалификационные работы должны быть направлены на решение конкретных задач производственной деятельности на основе научно-исследовательских работ и практик с учетом интересов организаций и предприятий Тюменской области и являться актуальными.

Структура выпускной квалификационной работы:

- Титульный лист (приложение А)
- Задание на выполнение выпускной квалификационной работы (приложение Б)
- Содержание
- Введение
- Обзор литературных источников
- Условия проведения и методика исследований
- Результаты исследований
- Экономический раздел
- Экологический раздел
- Выводы и рекомендации (при наличии)
- Список использованных источников
- Приложения (при необходимости).

Обязательно наличие аннотации (приложение Г), которая представляет собой краткую характеристику ВКР и составляется на русском и иностранном языках (в зависимости от того какой язык изучался обучающийся в университете). Объём должен составлять 1 страницу на русском и 1 страницу на иностранном языках. Подписывается выпускником и научным руководителем и входит в комплект документов, представляемых к защите.

Иллюстрационный материал представляется в виде таблиц, графиков, фотографий, опытных образцов и т.п.

Основными требованиями к работе являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающая возможности неоднозначного их толкования;
- конкретность изложения результатов экспериментальных исследований, их анализа и теоретических положений;
- обоснованность выводов и рекомендаций.

Содержание выпускной квалификационной работы должно соответствовать названию темы, а сделанные выводы поставленной цели и решаемым задачам.

3.3 Порядок выполнения и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы

Руководитель выпускной квалификационной работы составляет план-график выполнения выпускной квалификационной работы, который содержит сведения об этапах работы, результатах и сроках выполнения заданий. Выполненная выпускная квалификационная работа должна последовательно пройти:

- проверку в системе Антиплагиат. ВУЗ;
- предварительную защиту на кафедре;
- получение допуска к защите и отзыва научного руководителя (приложение В);
- защиту выпускной квалификационной работы перед ГЭК.

Предзащита ВКР проводится на выпускающей кафедре с участием членов выпускающей кафедры и руководителя ВКР.

Предварительная защита – это генеральная репетиция будущей защиты, на которой могут быть высказаны дельные практические замечания, позволяющие улучшить выпускную квалификационную работу, уменьшить степень будущего риска. Кроме того, предзащита находится под определённым контролем научного руководителя и обучающихся лично. Готовясь к предварительному обсуждению на кафедре, а также к последующей защите на заседании ГЭК, выпускник составляет доклад, рассчитанный не более чем на 10 минут, в котором вкратце передаётся основное содержание проведённого исследования. Текст пишется

в подчёркнуто объективной (безличной) манере: «получены результаты», «был предложен подход», «автор полагает» и т.д.

Представляется целесообразным посвятить первую часть своего выступления раскрытию содержания исследуемой проблемы, постановке цели, задач, используемых методов исследования, обоснованию актуальности и практической значимости на фоне ранее выполненных исследований.

Во второй части выступления необходимо выделить узловые элементы работы, подчеркнуть, какие результаты достигнуты в ходе исследования, обосновать их, продемонстрировать личный вклад в достижение полученных результатов.

В заключительной части выступления следует подытожить всё, что сделано, получено в работе в виде выводов и рекомендаций.

В ходе предварительного обсуждения необходимо фиксировать и сохранить все вопросы, которые задавали. Это пригодится на защите ВКР – при ответах на вопросы. Все эти вопросы можно предвидеть и заранее продумать их ответы. На эти вопросы заранее необходимо написать ответы, чтобы их отрепетировать до защиты.

Необходимо проработать ответы и на такие непростые, нередко задаваемые вопросы: «В чём логика вашего исследования?», «Какие проблемы остались нераскрытыми?», «Назовите ведущих учёных, занимающихся данной проблемой и их основные работы, на которые вы опирались в своём исследовании?», «Какой смысл вы вкладываете в ... термин?», «В чём прикладная значимость вашей работы?» и т.д. Ответы на вопросы должны быть чёткими, краткими, уверенными и исчерпывающими. Если выпускник при ответе на вопрос начинает говорить долго и пространственно, то создаётся впечатление, что он сам плохо представляет материал исследования. После предзащиты необходимо исправить отмеченные недостатки, подготовить и улучшить иллюстративный материал.

После предзащиты важна корректировка в соответствии с замечаниями научного руководителя и оформительские процедуры. Следует тщательно проверить напечатанную работу, так как даже проверка текста компьютером не позволяет выявить некоторые случаи опечаток при наборе.

Тексты выпускных квалификационных работ проверяются на объем заимствования. Проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается локальным актом университета.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет в организацию отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Принятие решения о допуске обучающегося к защите ВКР осуществляется выпускающей кафедрой. Допуск к защите подтверждается подписью заведующего кафедрой с указанием даты допуска.

Обучающийся не допускается к защите выпускной квалификационной работы в ГЭК при наличии одного или нескольких несоответствий:

- работа не соответствует требованиям выданного руководителем задания на выполнение ВКР;
- работа не соответствует требованиям методических указаний по выполнению ВКР;
- работа не согласована консультантами ВКР;
- объем заимствований не соответствует уровню, установленному локальным актом университета.

3.4 Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проходит в сроки, установленные графиком учебного процесса и в даты, определенные приказом ректора университета, на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Заседание

комиссии правомочно, если в ней участвует не менее двух третей от числа членов комиссии, при участии не менее половины ее членов.

Выпускная квалификационная работа, отзыв научного руководителя передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа защищается публично на заседании государственной экзаменационной комиссии. Для защиты выпускной квалификационной работы выпускник должен подготовить демонстрационный материал, основанный на содержащихся в ВКР данных. Иллюстративный материал представляется с использованием компьютерного оборудования. На защите ВКР допустимо представление демонстрационного материала в виде отдельных буклетов в качестве раздаточного материала для каждого члена ГЭК. Весь материал, представленный в электронных презентациях или в буклетах, должен быть идентичен иллюстрациям, содержащимся в выпускной квалификационной работе. Процедура защиты представляет собой четко регламентированную процедуру: Выпускник передает в комиссию раздаточный материал (аппаратура для презентаций уже настроена и предварительно на «рабочий стол» компьютера скопирован материал доклада) и занимает место за кафедрой. Председатель экзаменационной комиссии объявляет о защите работы, указывает ее автора, название, научного руководителя. Автор выпускной квалификационной работы докладывает основные положения работы (не более 10 минут).

Члены ГЭК, ознакомившись с выпускной квалификационной работой и отзывом научного руководителя, выслушав доклад, задают (при необходимости) вопросы, либо просят пояснить отдельные фрагменты положений и выводов по представленной работе. Число вопросов не ограничивается, но они должны касаться только темы ВКР.

Выпускник отвечает на вопросы сразу и имеет право пользоваться своей работой. Ответы на вопросы должны быть доказательными, теоретически аргументированными и подкреплены фактическим материалом. Полнота ответов в значительной степени влияет на оценку работы.

После ответов на вопросы слово предоставляется научному руководителю (если он отсутствует, секретарем ГЭК зачитывается отзыв научного руководителя). Автору выпускной квалификационной работы предоставляется слово для ответа на замечания, высказанные научным руководителем. Обучающийся может согласиться с данными замечаниями или обоснованно на них возразить. В последующей дискуссии имеют право участвовать все присутствующие на защите. По окончании дискуссии автору выпускной квалификационной работы предоставляется заключительное слово.

После того, как все вопросы членов комиссии исчерпаны, председатель объявляет, что защита закончена, выпускник по своему желанию может выйти из аудитории или остаться на защиту своих сокурсников. Обсуждение работ проводится на закрытом заседании ГЭК по окончании процедуры защиты.

Оценка за защиту ВКР выставляется в соответствии со шкалой оценивания ВКР. Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение данного государственного аттестационного испытания.

4. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

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

Выпускник направления подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) «Агрономия» должен обладать следующими компетенциями, подлежащими оценке в ходе государственной итоговой аттестации:

<i>Коды компетенции</i>	<i>Результаты освоения</i>	<i>Индикатор достижения</i>
<i>Универсальные компетенции</i>		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		ИД-2 _{УК-1} Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач
		ИД-3 _{УК-1} Осуществляет поиск, анализ информации на основе информационной и библиотечной культуры для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3} Учитывает свои личностные характеристики и особенности поведения при реализации своей роли в команде для достижения поставленных целей
		ИД-2 _{УК-3} Учитывает личностные характеристики и особенности поведения других членов команды или других групп людей, используя стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
		ИД-3 _{УК-3} Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с другими членами команды, оценивает их идеи для достижения поставленной цели
		ИД-4 _{УК-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды в процессе планирования, реализации и подведения итогов работы команды
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	ИД-1 _{УК-4} Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке
		ИД-2 _{УК-4} Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и

	Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	неофициальных писем ИД-3 _{УК-4} Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты ИД-4 _{УК-4} Выбирает коммуникативно-приемлемые стили делового и академического общения в устной и письменной форме на иностранном языке ИД-5 _{УК-4} Ведет переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий ИД-6 _{УК-4} Выполняет перевод и осуществляет анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 _{УК-5} Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения ИД-2 _{УК-5} Недискриминационно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции ИД-3 _{УК-5} Сознательно выбирает и отстаивает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 _{УК-6} Понимает важность постановки перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и особенностей в процессе реализации траектории саморазвития
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической	ИД-1 _{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной

	подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни ИД-2 _{УК-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		ИД-2 _{УК-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		ИД-3 _{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>		
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности
		ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов физики, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности
		ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности
		ИД-4 _{ОПК-1} Применяет основные понятия и законы химии, демонстрирует понимание химических процессов в области профессиональной деятельности
		ИД-5 _{ОПК-1} Решает профессиональные задачи с применением информационных технологий цифровой экономики
		ИД-6 _{ОПК-1} Использует основные законы экологии при решении вопросов по сохранению и защите экосистем в профессиональной деятельности
		ИД-7 _{ОПК-1} Распознает по морфологическим признакам виды сельскохозяйственных растений
		ИД-8 _{ОПК-1}

		<p>Применяет основные генетические понятия, демонстрирует знание генетических процессов в области профессиональной деятельности</p> <p>ИД-9опк-1 Оценивает по микробиологическим показателям качества пищевых продуктов, предотвращает использование продуктов, содержащих возбудителей пищевых заболеваний и отравлений</p> <p>ИД-10опк-1 Решает конкретные задачи профессиональной деятельности на основе знаний о биологии, экологии и поведения вредителей и развития болезней</p> <p>ИД-11опк-1 Использует агроклиматическую информацию в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-12опк-1 Обосновывает и решает задачи по оптимизации водного режима на мелиорируемых землях с учетом типа почв и ландшафта территории</p> <p>ИД-13опк-1 Решает конкретные задачи профессиональной деятельности (оценка и повышение показателей жизнедеятельности растений) и представляет результаты их решения на основе физиолого-биохимических законов и правил</p>
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<p>ИД-1опк-2 Находит и анализирует актуальную правовую информацию, достаточную для принятия обоснованных решений</p>
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	<p>ИД-1опк-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических работ по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>
		<p>ИД-1опк4 Применяет знания и обосновывает современные технологии при возделывании сельскохозяйственных культур</p> <p>ИД-2опк-4 Распознает основные типы почв и агрономических руд по морфологическим признакам и результатам лабораторного анализа</p> <p>ИД-3опк-4 Формирует машинно-тракторный парк для выполнения механизированных операций в растениеводстве</p> <p>ИД-4опк-4</p>

ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Применяет знания современных технологий животноводства и обосновывает их применение в профессиональной деятельности
		ИД-5опк-4 Использует основные понятия и принципы механизации производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники
		ИД-6опк-4 Оценивает качество и безопасность продукции на соответствие требованиям технических регламентов и национальных стандартов
		ИД-7опк-4 Демонстрирует знания подбора элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур с обоснованием их применения
		ИД-8опк-4 Применяет базовые знания по земледелию для решения профессиональных задач
		ИД-9опк-4 Применяет базовые знания по защите растений для решения профессиональных задач
		ИД-10опк-4 Применяет базовые знания по агрохимии для решения профессиональных задач
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1опк-5 Демонстрирует навыки подготовки и проведения экспериментальных исследований
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1опк-6 Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности
		ИД-2опк-6 Анализирует и оценивает ресурсы, экономическую эффективность в сельскохозяйственном производстве
<i>Профессиональные компетенции</i>		
ПК-1	Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования	ИД-1пк-1 Составляет на основе классификации севооборотов (типов и видов) схемы, планы ведения и ротационные таблицы с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур ИД-2пк-1 Создаёт электронные карты полей (задавая оптимальные размеры и контуры) для эффективного использования территории землепользования с учетом зональных особенностей ИД-3пк-1 Устанавливает соответствие агроландшафтных

		условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования
ПК-2	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-1ПК-2 Подбирает сорта сельскохозяйственных культур для различных природно-климатических условий
ПК-3	Способен разработать систему обработки почвы в севооборотах	ИД-1 ПК-3 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
ПК-4	Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур	ИД-1 ПК-4 Определяет качество посевного материала, норму высева, сроки и способы, схему, и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для природно-климатических условий
ПК-5	Способен разработать системы применения удобрений с учётом свойств почвы и биологических особенностей сельскохозяйственных культур	ИД-1ПК-5 Рассчитывает дозы удобрений под планируемую урожайность и подбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур и почвенно-климатических условий ИД-2 ПК-5 Составляет план распределения удобрений в севооборотах с соблюдением научно-обоснованных принципов систем применения удобрений и требований экологической безопасности
ПК-6	Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ИД-1ПК-6 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических, биологических средств защиты растений с учетом экономических порогов вредоносности для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями, болезнями и оборудование для их применения ИД-2ПК-6 Подбирает агротехнические мероприятия сдерживающие распространение вредителей, болезней и сорняков
ПК-7	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки и закладки сельскохозяйственной	ИД-1ПК-7 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и снижения качества ИД-2 ПК-7

	продукции на хранение	Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и снижения качества
ПК-8	Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	ИД-1ПК-8 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве ИД-2 ПК-8 Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве ИД-3 ПК-8 Составляет заявки на приобретение пестицидов исходя из общей потребности в их количестве
ПК-9	Способен составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1ПК-9 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
ПК-10	Способен проводить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений	ИД-1ПК-10 Организовывает закладку полевых опытов в рамках испытаний растений в соответствии с действующими методиками ИД-2ПК-10 Проводит учёты и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сорта

4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с затруднениями при ответе особенности критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	на достаточном уровне особенности критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	на высоком уровне особенности критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
УМЕТЬ:	с значительными затруднениями осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; применяет системный подход для решения поставленных задач	успешно, без значительных затруднений осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, но с некоторыми неточностями применять системный	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

	допуская грубые ошибки	подход для решения поставленных задач	
ВЛАДЕТЬ:	навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач допуская грубые ошибки	навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач допуская незначительные ошибки	навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с затруднениями при ответе ресурсный потенциал для выбора оптимального способа реализации решений	на достаточном уровне ресурсный потенциал для выбора оптимального способа реализации решений	на высоком уровне ресурсный потенциал для выбора оптимального способа реализации решений
УМЕТЬ:	с значительными затруднениями определять задачи в рамках поставленной цели	успешно, без значительных затруднений определять задачи в рамках поставленной цели	определять задачи в рамках поставленной цели
ВЛАДЕТЬ:	навыками решения задач в рамках действующих правовых норм и ограничений допуская грубые ошибки	навыками решения задач в рамках действующих правовых норм и ограничений допуская незначительные ошибки	навыками решения задач в рамках действующих правовых норм и ограничений.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с затруднениями при ответе факторы развития личности в процессе социализации, психологические основы взаимодействия в коллективе	на достаточном уровне факторы развития личности в процессе социализации, психологические основы взаимодействия в коллективе	на высоком уровне факторы развития личности в процессе социализации, психологические основы взаимодействия в коллективе
УМЕТЬ:	с значительными затруднениями работать в коллективе, толерантно воспринимать психологические,	успешно, без значительных затруднений работать в коллективе, толерантно воспринимать психологические,	работать в коллективе, толерантно воспринимать психологические, социальные и культурные различия

	социальные и культурные различия членов команды для достижения поставленной цели	социальные и культурные различия членов команды для достижения поставленной цели	членов команды для достижения поставленной цели
ВЛАДЕТЬ:	навыками анализа статусно-ролевых позиций членов производственного коллектива с целью принятия управленческих решений допуская грубые ошибки	навыками анализа статусно-ролевых позиций членов производственного коллектива с целью принятия управленческих решений допуская незначительные ошибки	навыками анализа статусно-ролевых позиций членов производственного коллектива с целью принятия управленческих решений
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе основы общения, культуры речи, риторики, вербальных и невербальных средств делового общения	на достаточном уровне основы общения, культуры речи, риторики, вербальных и невербальных средств делового общения	на высоком уровне методы основы общения, культуры речи, риторики, вербальных и невербальных средств делового общения
УМЕТЬ:	с значительными затруднениями применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач	успешно, без значительных затруднений применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач	применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач
ВЛАДЕТЬ:	навыками перевода, аннотирования текста выпускной квалификационной работы с русского на иностранный допуская грубые ошибки	навыками перевода, аннотирования текста выпускной квалификационной работы с русского на иностранный допуская незначительные ошибки	навыками перевода, аннотирования текста выпускной квалификационной работы с русского на иностранный
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе ключевые проблемы современного научного познания, специфики и ценностных ориентиров	на достаточном уровне ключевые проблемы современного научного познания, специфики и ценностных ориентиров современной картины мира; закономерности и этапы исторического процесса, основные	на высоком уровне ключевые проблемы современного научного познания, специфики и ценностных ориентиров современной картины мира; закономерности и этапы исторического

	современной картины мира; закономерности и этапы исторического процесса, основные события отечественной истории в контексте мировой истории	события отечественной истории в контексте мировой истории	процесса, основные события отечественной истории в контексте мировой истории
УМЕТЬ:	с значительными затруднениями аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия	успешно, без значительных затруднений аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия	аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия
ВЛАДЕТЬ:	навыками публичной речи, теоретической дискуссии и полемики, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, опирающегося на исторические источники, допуская грубые ошибки	навыками публичной речи, теоретической дискуссии и полемики, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, опирающегося на исторические источники, допуская незначительные ошибки	навыками публичной речи, теоретической дискуссии и полемики, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, опирающегося на исторические источники
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе условия, средства, личностные характеристики, возможности и особенности человека	на достаточном уровне условия, средства, личностные характеристики, возможности и особенности человека	на высоком уровне условия, средства, личностные характеристики, возможности и особенности человека
УМЕТЬ:	с значительными затруднениями определить перспективные цели собственной деятельности для получения эффективного результата	успешно, без значительных затруднений определить перспективные цели собственной деятельности для получения эффективного результата	определить перспективные цели собственной деятельности для получения эффективного результата

ВЛАДЕТЬ:	навыками построения траектории саморазвития и выбора пути достижения поставленных целей допуская грубые ошибки	навыками построения траектории саморазвития и выбора пути достижения поставленных целей допуская незначительные ошибки	навыками построения траектории саморазвития и выбора пути достижения поставленных целей
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе основы физической культуры и здорового образа жизни	на достаточном уровне основы физической культуры и здорового образа жизни	на высоком уровне основы физической культуры и здорового образа жизни
УМЕТЬ:	с значительными затруднениями использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	успешно, без значительных затруднений использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
ВЛАДЕТЬ:	техникой и практикой спортивных игр, плавания, гимнастических упражнений допуская грубые ошибки	техники и практики спортивных игр, плавания, гимнастических упражнений допуская незначительные ошибки	техникой и практикой спортивных игр, плавания, гимнастических упражнений
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе основные нормативно – правовые акты в области обеспечения безопасных условий жизнедеятельности	на достаточном уровне основные нормативно – правовые акты в области обеспечения безопасных условий жизнедеятельности	на высоком уровне основные нормативно – правовые акты в области обеспечения безопасных условий жизнедеятельности
УМЕТЬ:	с значительными затруднениями определять степень негативности производственной и окружающей среды, выбирать способы и средства защиты в	успешно, без значительных затруднений определять степень негативности производственной и окружающей среды, выбирать способы и средства защиты в	определять степень негативности производственной и окружающей среды, выбирать способы и средства защиты в случаи возникновения чрезвычайных

	случаи возникновения чрезвычайных ситуаций	возникновения чрезвычайных ситуаций	ситуаций
ВЛАДЕТЬ:	навыками определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии действующим законодательством допуская грубые ошибки	навыками определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии действующим законодательством допуская незначительные ошибки	навыками определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии действующим законодательством
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе основные законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	на достаточном уровне основные законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	на высоком уровне основные законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
УМЕТЬ:	решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий, допуская грубые ошибки	решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий, допуская незначительные ошибки	решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
ВЛАДЕТЬ:	современными цифровыми технологиями для решения типовых задач в области профессиональной деятельности, допуская грубые ошибки	современными цифровыми технологиями для решения типовых задач в области профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	современными цифровыми технологиями для решения типовых задач в области профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе основные	на достаточном уровне основные нормативные правовые акты	на высоком уровне основные нормативные правовые акты

	нормативные правовые акты		
УМЕТЬ:	использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности, но допуская при этом грубые ошибки	использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
ВЛАДЕТЬ:	навыками поиска необходимых законодательных документов и работы с ними, допуская грубые ошибки	навыками поиска необходимых законодательных документов и работы с ними, допуская незначительные ошибки	навыками поиска необходимых законодательных документов и работы с ними
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе нормативно-правовые акты в области безопасности производственных процессов	на достаточном уровне нормативно-правовые акты в области безопасности производственных процессов	на высоком уровне нормативно-правовые акты в области безопасности производственных процессов
УМЕТЬ:	создавать и поддерживать безопасные условия труда, допуская грубые ошибки	создавать и поддерживать безопасные условия труда, допуская незначительные ошибки	создавать и поддерживать безопасные условия труда
ВЛАДЕТЬ:	методами предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний, допуская грубые ошибки	методами предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний, допуская незначительные ошибки	методами предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе современные технологии и их применение в профессиональной деятельности	на достаточном уровне организацию и методику выполнения научно-исследовательской работы	на высоком уровне современные технологии и их применение в профессиональной деятельности

УМЕТЬ:	реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, допуская грубые ошибки	реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ВЛАДЕТЬ:	современными технологиями при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, допуская грубые ошибки	современными технологиями при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, допуская незначительные ошибки	современными технологиями при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе организацию и методику выполнения научно-исследовательской работы	на достаточном уровне организацию и методику выполнения научно-исследовательской работы	на высоком уровне организацию и методику выполнения научно-исследовательской работы
УМЕТЬ:	обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики допуская грубые ошибки	обрабатывать и обобщать экспериментальные данные, с помощью методов математической статистики допуская незначительные ошибки	обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики
ВЛАДЕТЬ:	навыками подготовки и проведения эксперимента допуская грубые ошибки	навыками подготовки и проведения эксперимента допуская незначительные ошибки	навыками подготовки и проведения эксперимента
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе базовые знания экономики и экономической эффективности	на достаточном уровне базовые знания экономики и экономической эффективности	на высоком уровне базовые знания экономики и экономической эффективности
УМЕТЬ:	использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной	использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной	использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной

	деятельности, допуская грубые ошибки	деятельности, допуская незначительные ошибки	деятельности
ВЛАДЕТЬ:	методиками определения экономической эффективности в профессиональной деятельности, допуская грубые ошибки	методиками определения экономической эффективности в профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	методиками определения экономической эффективности в профессиональной деятельности
ПК-1 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе принципы составления севооборотов и размещения их на территории землепользования	на достаточном уровне принципы составления севооборотов и размещения их на территории землепользования	на высоком уровне принципы составления севооборотов и размещения их на территории землепользования
УМЕТЬ:	разрабатывать с грубыми ошибками систему севооборотов и размещения их на территории землепользования	разрабатывать с некоторыми погрешностями систему севооборотов и размещения их на территории землепользования	разрабатывать систему севооборотов и размещения их на территории землепользования
ВЛАДЕТЬ:	навыками составления системы севооборотов и размещения их на территории землепользования допуская грубые ошибки	навыками составления системы севооборотов и размещения их на территории землепользования допуская незначительные ошибки	навыками составления системы севооборотов и размещения их на территории землепользования
ПК-2 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе сорта сельскохозяйственных культур	на достаточном уровне сорта сельскохозяйственных культур	на высоком уровне сорта сельскохозяйственных культур
УМЕТЬ:	выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона допуская грубые ошибки	выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона с некоторыми погрешностями	выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона
ВЛАДЕТЬ:	навыками выбора высокоурожайных, устойчивых к болезням и негативным факторам	навыками выбора высокоурожайных, устойчивых к болезням и негативным факторам	навыками выбора высокоурожайных, устойчивых к болезням и негативным факторам

	сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона допуская грубые ошибки	сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона допуская незначительные ошибки	сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона
ПК-3 Способен разработать систему обработки почвы в севооборотах			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе способы, приёмы и системы обработки почвы	на достаточном уровне способы, приёмы и системы обработки почвы	на высоком уровне способы, приёмы и системы обработки почвы
УМЕТЬ:	адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота допуская грубые ошибки	адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с некоторыми неточностями	адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота
ВЛАДЕТЬ:	навыками разработки систем обработки почвы в севообороте допуская грубые ошибки	навыками разработки систем обработки почвы в севообороте допуская незначительные ошибки	навыками разработки систем обработки почвы в севообороте
ПК-4 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе сроки, способы и нормы посева (посадки) сельскохозяйственных культур	на достаточном уровне сроки, способы и нормы посева (посадки) сельскохозяйственных культур	на высоком уровне сроки, способы и нормы посева (посадки) сельскохозяйственных культур
УМЕТЬ:	адаптировать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур к различным почвенно-климатическим условиям допуская грубые ошибки	адаптировать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур к различным почвенно-климатическим условиям с некоторыми погрешностями	адаптировать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур к различным почвенно-климатическим условиям
ВЛАДЕТЬ:	навыками разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур допуская грубые ошибки	навыками разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур допуская незначительные ошибки	навыками разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур
ПК-5 Способен разработать системы применения удобрений с учётом свойств почвы и биологических особенностей сельскохозяйственных культур			

ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе физиологические основы применения удобрений; способы и приемы внесения удобрений; особенности системы удобрения основных сельскохозяйственных культур	на достаточном уровне физиологические основы применения удобрений; способы и приемы внесения удобрений; особенности системы удобрения основных сельскохозяйственных культур	на высоком уровне физиологические основы применения удобрений; способы и приемы внесения удобрений; особенности системы удобрения основных сельскохозяйственных культур
УМЕТЬ:	использовать информацию о химическом составе растений и почвы для принятия мер по оптимизации минерального питания растений допуская грубые ошибки	использовать информацию о химическом составе растений и почвы для принятия мер по оптимизации минерального питания растений допуская незначительные ошибки	использовать информацию о химическом составе растений и почвы для принятия мер по оптимизации минерального питания растений
ВЛАДЕТЬ:	навыками проведения физического, физико-химического, химического и микробиологического анализа почв, растений, удобрений и мелиорантов; определения доз удобрений допуская грубые ошибки	навыками проведения физического, физико-химического, химического и микробиологического анализа почв, растений, удобрений и мелиорантов; определения доз удобрений допуская незначительные ошибки	навыками проведения физического, физико-химического, химического и микробиологического анализа почв, растений, удобрений и мелиорантов; определения доз удобрений
ПК-6 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	на достаточном уровне методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	на высоком уровне методы и средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков
УМЕТЬ:	выбирать агротехнические мероприятия, по улучшению фитосанитарного состояния посева допуская грубые ошибки	выбирать агротехнические мероприятия, по улучшению фитосанитарного состояния посева допуская незначительные ошибки	выбирать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посева

ВЛАДЕТЬ:	навыками разработки интегрированной системы защиты растений и агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов допуская грубые ошибки	навыками разработки интегрированной системы защиты растений и агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов допуская незначительные ошибки	навыками разработки интегрированной системы защиты растений и агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов
ПК-7 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки и закладки сельскохозяйственной продукции на хранение			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе сроки, темпы и способы уборки сельскохозяйственных культур	на достаточном уровне сроки, темпы и способы уборки сельскохозяйственных культур	на высоком уровне сроки, темпы и способы уборки сельскохозяйственных культур
УМЕТЬ:	определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки её на хранение допуская грубые ошибки	определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки её на хранение допуская незначительные ошибки	определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки её на хранение
ВЛАДЕТЬ:	навыками разработки технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки и закладки сельскохозяйственной продукции на хранение допуская грубые ошибки	навыками разработки технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки и закладки сельскохозяйственной продукции на хранение допуская незначительные ошибки	навыками разработки технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки и закладки сельскохозяйственной продукции на хранение
ПК-8 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе методики расчёта норм высева, доз удобрений и пестицидов	на достаточном уровне методики расчёта норм высева, доз удобрений и пестицидов	на высоком уровне методики расчёта норм высева, доз удобрений и пестицидов
УМЕТЬ:	составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и	составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов допуская незначительные	составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и

	пестицидов допуская грубые ошибки	ошибки	пестицидов
ВЛАДЕТЬ:	навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах допуская грубые ошибки	навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах допуская незначительные ошибки	навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах
ПК-9 Способен составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе методы определения объемов работ по технологическим операциям, количества работников и нормосмен при разработке технологических карт	на достаточном уровне методы определения объемов работ по технологическим операциям, количества работников и нормосмен при разработке технологических карт	на высоком уровне методы определения объемов работ по технологическим операциям, количества работников и нормосмен при разработке технологических карт
УМЕТЬ:	определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт допуская грубые ошибки	определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт допуская незначительные ошибки	определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
ВЛАДЕТЬ:	методиками определения объемов работ по технологическим операциям, количества работников и нормосмен при разработке технологических карт допуская грубые ошибки	методиками определения объемов работ по технологическим операциям, количества работников и нормосмен при разработке технологических карт допуская незначительные ошибки	методиками определения объемов работ по технологическим операциям, количества работников и нормосмен при разработке технологических карт
ПК-10 Способен проводить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе порядок проведения предрегистрационных испытаний	на достаточном уровне порядок проведения предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных культур	на высоком уровне порядок проведения предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных культур

	сельскохозяйственных культур		
УМЕТЬ:	организовывать закладку мелкоделяночных опытов в соответствии с действующими методиками допуская грубые ошибки	организовывать закладку мелкоделяночных опытов в соответствии с действующими методиками допуская незначительные ошибки	организовывать закладку мелкоделяночных опытов в соответствии с действующими методиками
ВЛАДЕТЬ:	навыками проведения предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений допуская грубые ошибки	навыками проведения предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений допуская незначительные ошибки	навыками проведения предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений

Шкалы оценивания:

Государственный экзамен

Оценка	Описание
«отлично»	Обучающийся демонстрирует: свободное владение профессиональной терминологией; высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач. Обучающийся без затруднений ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, анализирует практические ситуации, принимает соответствующие решения. Ответ построен логически последовательно, материал излагается четко, ясно, грамотным языком, аргументировано, уместно используется информационный и иллюстративный материал (примеры из практики, таблицы, графики, формулы и т.д.). Соблюдены нормы устной речи. На вопросы членов комиссии отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.
	Практическое задание решено полностью. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом. Отсутствуют арифметические ошибки. Решение четко структурировано и выстроено в заданной логике. Выявлена способность и умение применять теоретические и практические знания при решении конкретных профессиональных задач.
«хорошо»	Обучающийся владеет профессиональной терминологией; показывает достаточный уровень теоретических знаний и умело использует их для решения профессиональных задач. Обучающийся с некоторым затруднением ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотным языком, привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе

	<p>допускает некоторые погрешности. Соблюдены нормы литературной речи. Вопросы, задаваемые членами экзаменационной комиссии, не вызывают существенных затруднений.</p> <p>Практическое задание решено, но с арифметическими ошибками. Представлен достаточный уровень владения понятийно-терминологическим аппаратом. Решение четко структурировано и выстроено в заданной логике. Выявлена способность и умение применять теоретические и практические знания при решении конкретных профессиональных задач.</p>
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся не уверенно владеет профессиональной терминологией; теоретические знания частично использует для решения профессиональных задач. Слабо ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские. Допускаются нарушения норм литературной речи. На поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания.</p> <p>Выпускник демонстрирует неполное понимание условий практического задания. Существуют погрешности в решении, неточно, непоследовательно представлены результаты. Части решения разорваны логически, нет связей между ними.</p>
«неудовлетворительно»	<p>Обучающийся слабо владеет профессиональной терминологией; теоретические знания практически отсутствуют. Не ориентируется в нормативно-правовых актах, научной и иной специальной литературе. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. Неправильно отвечает на поставленные комиссией вопросы или затрудняется ответить.</p> <p>Практическое задание не решено. Выпускник не продемонстрировал знание теории и умение решать практические задачи.</p>

Выпускная квалификационная работа

Оценка	Описание
«отлично»	<p>Соответствие содержания ВКР заявленной теме, которая отвечает проблематике направления подготовки.</p> <p>ВКР носит исследовательский или технологический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу с использованием научного стиля (использования научной терминологии, парадигм, целесообразности прямого цитирования), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, глубоким качественным анализом литературы.</p> <p>ВКР отражает комплекс применяемых методов, технологий, средств и иных практических навыков исследовательской работы. Работа показывает высокое качество анализа зарубежных и российских эмпирических исследований по заявленной тематике.</p>

	<p>ВКР представляет собой описание самостоятельного решения одной или нескольких взаимосвязанных профессиональных задач, определяемых образовательным стандартом, разработки определенного назначения или теоретическое исследование, предшествующее такой разработке.</p> <p>Достоверность результатов работы подтверждается корректным использованием теоретических и экспериментальных методов обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.</p> <p>Наличие завершенности работы, отражение в научном исследовании разработанности темы, новизны и практической значимости. ВКР отражает системность и логическую взаимосвязь всех разделов работы друг с другом или с более общей задачей. В работе полностью соблюдены действующие требования к оформлению ВКР.</p> <p>Доклад выпускника обоснован, лаконичен, изложение свободное, умело использованы иллюстративные материалы (презентации, схемы, таблицы и т.д.). Тема ВКР в докладе раскрыта, а обучающийся демонстрирует четко сформулированные основные положения работы, глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, предлагает обоснованные решения, отвечает на поставленные вопросы обосновано, лаконично, полноценно, аргументировано.</p> <p>Имеет патенты, справки о внедрении на производстве, апробации материалов исследований на научно-практических конференциях и иных научных мероприятиях (выставки, симпозиумы, форумы и т.д.).</p> <p>Критические замечания к ВКР руководителя (и рецензента) выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.</p>
<p>«хорошо»</p>	<p>Соответствие содержания ВКР заявленной теме, которая отвечает проблематике направления подготовки.</p> <p>ВКР носит исследовательский или технологический характер, содержит с некоторыми неточностями изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, анализа литературы, характеризующими небольшими неточностями.</p> <p>ВКР отражает отдельные методы, технологии, средства и иные практические навыки исследовательской работы. Работа показывает анализ эмпирических исследований по заявленной тематике.</p> <p>Разработаны в целом практические решения, отражают все требования к исследовательской работе (требования к структуре и функциональности, надёжности, видам обеспечения и пр.), включают соблюдения приемов, технологий, методик, но в их описании имеются отдельные недостатки.</p> <p>Наличие завершенности работы, отражение в научном исследовании разработанности темы и практической значимости. ВКР отражает системность и логические взаимосвязи всех разделов работы друг с другом или с более общей задачей с незначительными ошибками. В работе соблюдены действующие требования к оформлению ВКР.</p>

	<p>Доклад обучающегося обоснован, лаконичен.</p> <p>Тема ВКР в докладе раскрыта, а обучающийся демонстрирует знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит обоснованные технические решения, отвечает на поставленные вопросы обосновано, но с небольшими неточностями и погрешностями.</p>
«удовлетворительно»	<p>Тема в полной мере раскрывает содержания ВКР, есть незначительные отступления.</p> <p>ВКР носит исследовательский, технологический характер, содержит недостаточно изложенную теоретическую базу, характеризуется изложением материала с соответствующими выводами, анализа литературы, характеризующими как неполными, недостаточными.</p> <p>ВКР отражает отдельные методы, технологии, средства и иные практические навыки исследовательской работы. Работа показывает анализ эмпирических исследований по заявленной тематике.</p> <p>Разработаны в целом практические решения, отражают все требования к исследовательской работе (требования к структуре и функциональности, надёжности, видам обеспечения и пр.), включают соблюдения приемов, технологий, методик, но в их описании имеются ошибки.</p> <p>Наличие завершенности работы, отражение в научном исследовании разработанности темы и практической значимости.</p> <p>ВКР отражает общие представления о теме исследования. В работе соблюдены действующие требования к оформлению ВКР.</p> <p>Тема ВКР в докладе раскрыта, а обучающийся демонстрирует общие знания вопросов темы.</p>
«неудовлетворительно»	<p>При защите обучающийся не обосновал актуальность темы, в докладе не указал цель и задачи ВКР, не продемонстрировал логичности в изложении материала, не продемонстрировал знаний нормативных документов по теме ВКР, не дал обоснование используемых методов решения задач, неуверенно представил основные результаты работы, не аргументировал соответствие полученных результатов задачам ВКР, не показал значимость для практики и(или) науки полученных результатов, не обосновал выводы и рекомендации (предложения) производству, не соблюдал установленный регламент.</p> <p>На вопросы членов ГЭК по теме ВКР затруднялся ответить, допускал существенные ошибки в рассуждениях, не знает теории изучаемого в работе вопроса, не может разобраться в конкретной производственной ситуации.</p>

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Влияние норм минеральных удобрений на продуктивность и качество сортов яровой пшеницы в лесостепной зоне Тюменской области
2. Экологическая пластичность селекционных линий ярового ячменя в условиях лесостепной зоны Тюменской области

3. Хозяйственная ценность селекционных линий картофеля в северной лесостепи Тюменской области
4. Влияние основной обработки почвы на засоренность и урожайность кукурузы в северной лесостепи Тюменской области
5. Урожайность и качество клубней сортов картофеля зарубежной селекции в северной лесостепи Тюменской области
6. Сортоизучение яровой пшеницы на устойчивость к бурой и листовой ржавчине в условиях лесостепной зоны Тюменской области
7. Влияние основной обработки почвы на засоренность и урожайность овса в северной лесостепи Тюменской области
8. Засоренность и урожайность яровой пшеницы в зависимости от основной обработки на опытном поле ГАУ Северного Зауралья
9. Сортоизучение яровой тритикале в условиях лесостепной зоны Тюменской области
10. Стабильность формирования хозяйственных признаков у селекционных линий ячменя в северной лесостепи Тюменской области
11. Влияние способа обработки чернозема выщелоченного на продуктивность люцерны в северной лесостепи Тюменской области
12. Продуктивность однолетних трав по основной обработке чернозема выщелоченного в Северном Зауралье
13. Влияние покровной культуры на продуктивность люцерны в северной лесостепи Тюменской области
14. Влияние основной обработки почвы на засоренность и урожайность яровой пшеницы в северной лесостепи Тюменской области
15. Влияние различных уровней минерального питания на урожайность и качество клубней раннеспелых сортов картофеля в северной лесостепи Тюменской области
16. Изучение селекционного материала люцерны в питомнике конкурсного сортоиспытания на опытном поле ГАУ Северного Зауралья

Форма экзаменационного билета

ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»
Направленность (профиль) «Агрономия»
Государственный экзамен

Утверждаю:
проректор по УВР

«__» _____ 202__ г.

Уровень высшего образования: бакалавриат

Экзаменационный билет № 1

1. Характер, как социальная основа личности.

2. Принципы составления звеньев севооборота.
3. Сроки, способы и темпы уборки зерновых и зернобобовых культур.
4. Рассчитать норму калийных удобрений под картофель на планируемую урожайность 30 т/га, при следующих условиях: 1 т картофеля выносит калия – 10 кг/га, содержание в почве калия – 350 кг/га; коэффициент использования калия из почвы – 30%; коэффициент использования калия из минеральных удобрений – 60%.

Директор АТИ

А.В. Игловиков

4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Государственный экзамен

Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы включает в себя оценку уровня сформированности компетенций обучающегося при сдаче государственного экзамена.

При сдаче экзамена оцениваются:

- профессиональные знания и умения обучающегося (проверяются при ответе на теоретические вопросы);
- степень владения профессиональными навыками (при решении практических задач).

После ответа на все вопросы билета, обучающемуся могут быть заданы дополнительные, уточняющие вопросы в объеме материала, указанного в экзаменационном билете. Результаты государственного экзамена оцениваются членами Государственной экзаменационной комиссии.

Для проведения заседания государственной экзаменационной комиссии дирекция института готовит следующие документы:

- программа ГИА;
- расписание ГИА;
- приказ о составе ГЭК;
- приказ о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации
- билеты;
- чистые листы с печатью (для ответов обучающихся на государственном экзамене);
- зачетные книжки;
- сведения о выполнении выпускниками учебного плана и полученным ими оценок по всем формам промежуточной аттестации;
- экзаменационные ведомости ГЭК.

Секретарь ГЭК готовит листы оценивания ответов каждого обучающегося для всех членов ГЭК и дополнительно сводный лист оценивания обучающихся для председателя ГЭК.

Результаты государственного экзамена оцениваются членами ГЭК в соответствии с критериями и заносятся в оценочный лист. Итоговая оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных теоретических положений, понятий и категорий. Оценивается также культура речи, грамотное комментирование, приведение примеров, умение связывать теорию с практикой, творчески применять знания к неординарным ситуациям, излагать материал доказательно, подкреплять теоретические положения знанием нормативных актов, полемизировать там, где это необходимо.

После ответа на все вопросы билета, обучающимся могут быть заданы дополнительные, уточняющие вопросы в объеме материала, указанного в вопросах экзаменационного билета и, как правило, связанные, с неполным ответом на них. Уточняющие вопросы задаются, чтобы конкретизировать мысли обучающего, либо чтобы он подкрепил те или иные теоретические положения практикой, либо привлек знания смежных учебных дисциплин. Полный ответ на уточняющие вопросы лишь усиливает успешность общего ответа.

В оценочном листе каждый член ГЭК выставляет частные оценки по трем теоретическим вопросам и одной практической задаче государственного экзамена и итоговую оценку.

После завершения ответов всех обучающихся председатель организует комиссионный анализ ответов обучающихся на основе итоговой оценки членов ГЭК по частным вопросам и впечатлений от каждого ответа. Обсуждение ведется на закрытом заседании.

В случае расхождения мнений членов ГЭК по результирующей оценке, решение ГЭК принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя ГЭК является решающим.

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», в соответствии со шкалой оценивания и вносятся в протокол ГЭК. Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение данного государственного аттестационного испытания.

Оценка за экзамен заносится в протокол заседания ГЭК (приложение Д), сообщается обучающемуся и проставляется в его зачетную книжку, где расписываются председатель и члены ГЭК. Протокол заседания ГЭК, подписываются председателем и секретарем. В случае получения обучающимся на государственном экзамене неудовлетворительной оценки он не допускается к защите выпускной квалификационной работы, государственный экзамен сдается повторно не ранее чем через год. Протоколы заседания ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

В протоколе заседания ГЭК по приему государственного экзамена отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Выпускная квалификационная работа

Для проведения заседания государственной экзаменационной комиссии дирекция института готовит следующие документы:

- программа ГИА;
- расписание ГИА;
- приказ о составе ГЭК;
- приказ о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации;
- приказ об утверждении тем ВКР;
- зачетные книжки;
- сведения о выполнении выпускниками учебного плана и полученным ими оценок по всем формам промежуточной аттестации;
- экзаменационные ведомости ГЭК.

Секретарь ГЭК готовит листы оценивания защиты обучающихся.

При оценке защиты ВКР члены ГЭК оценивают результаты следующих элементов защиты (критерии оценки ВКР):

- презентацию результатов работы;
- оформление результатов работы;

- грамотное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- способность свободно оперировать данными исследования, наличие обоснованных технических решений;
- понимание вопросов, заданных членами ГЭК, и полноту ответов на них;
- умение вести научную дискуссию при ответах на вопросы членов ГЭК в ходе защиты;
- компетенции и уровень владения материалом защищаемой работы.

Обучающимся могут быть заданы дополнительные, уточняющие вопросы по тематике ВКР, ее актуальности. Уточняющие вопросы задаются, чтобы конкретизировать мысли обучающегося, либо чтобы он подкрепил те или иные теоретические положения практикой. Полный ответ на уточняющие вопросы лишь усиливает эффект общего ответа.

В оценочном листе каждый член ГЭК выставляет частные оценки по критериям защиты ВКР и итоговую оценку.

После публичного заслушивания выпускников с докладами по ВКР, проводится закрытое заседание ГЭК, на котором обсуждаются результаты прошедших защит.

Результаты защиты ВКР определяются на основе оценочных суждений, представленных в отзыве руководителя ВКР и оценок, выставленных председателем и членами ГЭК, в соответствии со шкалой оценивания ВКР. Решение об оценке знаний, умений и навыков, показанных в процессе защиты ВКР, принимается ГЭК открытым голосованием, простым большинством голосов членов ГЭК, участвовавших в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК. При равном числе голосов председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

Оценка за защиту ВКР заносится в протокол заседания ГЭК (приложение Е), сообщается обучающемуся и проставляется в его зачетную книжку, где расписываются председатель и члены ГЭК.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», в соответствии со шкалой оценивания и вносятся в протокол ГЭК. Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение данного государственного аттестационного испытания.

Протокол заседания ГЭК, подписывается председателем и секретарем. Протоколы заседания ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве университета.

По окончании закрытого заседания возобновляется публичное заседание ГЭК, на котором председатель коротко подводит итоги, объявляет оценки, в том числе о присуждении (не присуждении) каждому выпускнику квалификации.

Выпускник, получивший неудовлетворительную оценку при защите ВКР, может быть допущен к защите повторно, согласно Положения «О проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» (протокол № 12 от 13 мая 2016 г.),

В протоколе заседания ГЭК по защите ВКР отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

По завершении процедуры ГИА председатель ГЭК формирует аналитический отчет о работе комиссии с экспертной оценкой качества подготовки выпускников по образовательной программе. В отчете отмечаются положительные стороны и недостатки в подготовке выпускников по ОПОП ВО, выносятся рекомендации по повышению качества реализации ОПОП ВО. Отчет формируется в двух экземплярах, подписывается председателем ГЭК и утверждается на заседании ученого совета института. Один экземпляр предоставляется в учебно-методическое управление университета, второй остается в дирекции института. В

случае необходимости экземпляр отчета председателя ГЭК предоставляется учредителю Университета.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература

1. Васько, В. Т. Основы семеноведения полевых культур: учебное пособие / В.Т. Васько. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-8114-1111-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/90863> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гамрекели, М.Н. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на предприятии: учебное пособие / М.Н. Гамрекели. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2018. - 108 с. - ISBN 978-5-94984-666-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/142511>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Глухих, М.А. Земледелие: учебное пособие / М.А. Глухих, О.С. Батраева. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 216 с. - ISBN 978-5-8114-3594-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/122157> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. Пользователей.
4. Губанова, В.М. Практикум по овощеводству: учебное пособие / В.М. Губанова. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 316 с. - ISBN 978-5-8114-3161-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/109501> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Давыдов, А.С. Ландшафтоведение и агроландшафтные экосистемы: учебное пособие / А.С. Давыдов, А.В. Бойко. - 2-е изд., испр. и доп. - Барнаул: АГАУ, 2019. - 181 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151168> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Дубовицкая, Л.К. Химические средства защиты растений: учебно-методическое пособие / составители Л.К. Дубовицкая [и др.]. - Благовещенск: ДальГАУ, 2018. - 44 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/137720> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Завражнов, А.И. Практикум по точному земледелию: учебное пособие / А.И. Завражнов, М.М. Константинов, А.П. Ловчиков, А.А. Завражнов. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 224 с. - ISBN 978-5-8114-1843-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/65047> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Иванова, Т.С. Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т.С. Иванова, Е.Ю. Гузенко, Ю.Л. Курганский [и др.]. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139244> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Коновалов, Ю.Б. Общая селекция растений: учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 480 с. - ISBN 978-5-8114-1387-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/5854> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Котов, В.П. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць [и др.]. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 496 с. - ISBN 978-5-8114-7885-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL:

<https://e.lanbook.com/book/166936> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Кривошеин, Д.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Горькова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 340 с. - ISBN 978-5-8114-3376-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL:<https://e.lanbook.com/book/115489> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз.

12. Кувалдин, В.А. Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе: учебно-методическое пособия / В.А. Кувалдин. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. – 120 с. – ISBN 978-5-98249-097-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/113497> (дата обращения: 26.03.2021). – Режим доступа: для авториз. Пользователей.

13. Кущенко, С.В. История России. Всеобщая история (IX–XIX вв.): учебное пособие / С.В. Кущенко. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 257 с. - ISBN 978-5-7782-4068-1. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/99348.html> (дата обращения: 30.03.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Кукарцева, М.А., Дмитриева И.А., Дмитриев В.Е., Коломоец Е.Н., Бумагина Е.Л., Колосова И.В., Гребенюк А.В., Грановская М.В., Татаренко Н.А., Пирожкова С.В., Данилов В.Н., Звягина Д.А. Философия для бакалавров: учебное пособие. – М.: Издательство «Лань», 2018. – 360с. - ISBN 978-5-8114-3108-3. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [https:// e.lanbook.com/](https://e.lanbook.com/) - URL: <https://e.lanbook.com/book/109623?category=4321> (дата обращения: 23.03.2021). – Режим доступа: для авториз.пользователей.

15. Лихачева, Э.В. Общая психология: учебно-методическое пособие / Лихачева Э.В. - Саратов: Вузовское образование, 2020. - 85 с. - ISBN 978-5-4487-0702-5. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/93995.html> (дата обращения: 24.03.2021). - Режим доступа: для авторизированных. пользователей.

16. Манжесов, В.И. Технология переработки продукции растениеводства: учебник / В.И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С.В. Калашникова, И. В. Максимов. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2016. - 816 с. - ISBN 978-5-98879-185-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/91632> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Наумкин, В.Н. Адаптивное растениеводство: учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, Н.А. Лопачев [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 356 с. - ISBN 978-5-8114-2868-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/102232> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

18. Наумкин, В.Н. Региональное кормопроизводство: учебное пособие для вузов / В.Н. Наумкин, А.Н. Крюков, А.Г. Демидова [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 328 с. - ISBN 978-5-8114-5593-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152607> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

19. Наумкин, В.Н. Региональное растениеводство: учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, А.Н. Крюков. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 440 с. - ISBN 978-5-8114-2300-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/90064> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

20. Павленок П.Д. Социология: учебное пособие / Павленок П.Д., Савинов Л.И., Журавлев Г.Т. - Москва: Дашков и К, 2018. - 734 с. - ISBN 978-5-394-01971-5. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL:

<http://www.iprbookshop.ru/85231.html> (дата обращения: 22.03.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

21. Прокопьев, Н.Я. Медико-педагогическое тестирование в спорте: учебное пособие / Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров; составители Н.Я. Прокопьев, Е. А. Семизоров. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019. – 298 с. – ISBN 978-5-914-505-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/135479> (дата обращения: 26.03.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

22. Романов, Г.Г. Агрехимия: учебное пособие для вузов / Г.Г. Романов, Г.Я. Елькина, А.А. Юдин, Н.Т. Чеботарев. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 148 с. - ISBN 978-5-8114-6524-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159493> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

23. Суров, В.В. Земледелие: учебное пособие / В.В. Суров, А.И. Демидова. - Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. - 100 с. - ISBN 978-5-98076-281-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/130785> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

24. Торилов, В.Е. Общее земледелие. Практикум: учебное пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 204 с. - ISBN 978-5-8114-3553-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/119628> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

25. Торилов, В.Е. Растениеводство: учебник для вузов / В. Е. Торилов, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С.В. Артюхова; под общей редакцией В.Е. Торилова. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 604 с. - ISBN 978-5-8114-4744-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/147326> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. Пользователей.

26. Труфляк, Е.В. Точное земледелие: учебное пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 376 с. - ISBN 978-5-8114-4580-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/122186> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. Пользователей

27. Уфимцева, М. Г. Ландшафты Тюменской области: учебно-методическое пособие / М.Г. Уфимцева. - 2-е изд. доп. и перераб. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. - 76 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/112765> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

28. Физическая культура и спорт (лекционный курс для студентов-бакалавров) / авт.- сост. М.Я. Левин, С.А. Борисевич, О.М. Попова. – Тюмень: ГАУСЗ, 2013. – 215 с. ISBN – 978-5-98346-070-6.

29. Штерншис, М.В. Биологическая защита растений: учебник / М.В. Штерншис, И.В. Андреева, О.Г. Томилова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 332 с. - ISBN 978-5-8114-4123-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/115528> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Березкин, А.Н. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства: учебное пособие / А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина [и др.]. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 252 с. - ISBN 978-5-8114-2303-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/112766> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. Кирюшин, В.И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель: учебное пособие / В.И. Кирюшин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 288 с. - ISBN 978-5-8114-1097-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/71751> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Левин М.Я., Борисевич С.А. Учебная дисциплина «Физическая культура» в программе специального медицинского отделения вуза (медико-педагогические аспекты): учебное пособие. – Тюмень: ГАУСЗ, 2014. – 276 с.

4. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 224 с. - ISBN 978-5-8114-1724-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/51938> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Миллер, С.С. Органическое земледелие: учебное пособие / С.С. Миллер, Н.В. Фисунов, В.В. Рзаева. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 121 с. - ISBN 978-5-98249-121-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162317> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Прокопьев Н.Я., Семизоров Е.А. Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени: Монография. Тюмень: ГАУСЗ, 2019. 122 с. ISBN – 978-5-98346-076-8.

7. Прокопьев Н.Я., Семизоров Е.А., Ананьев В.Н., Дуров А.М., Утусиков С.А. Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте: учебное пособие для самоподготовки студентов. – Тюмень: ИПЦ «Экспресс», 2020. – 180 с. ISBN – 978-5

8. Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.]; под редакцией В.В. Пыльнева. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-8114-1567-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/42197> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Федоткин, В.А. Обработка почвы в Западной Сибири: учебное пособие / В.А. Федоткин, В.В. Рзаева, Н.В. Фисунов [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. - 138 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157127> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Федотов, В.А. Растениеводство: учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина, О.В. Столяров; под редакцией В.А. Федотова. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 336 с. - ISBN 978-5-8114-1950-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/65961> (дата обращения: 29.03.2021). Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Харалгина, О.С. Мелиоративное земледелие: учебное пособие / О.С. Харалгина, В.В. Рзаева, Н.В. Фисунов, С.С. Миллер. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019. - 133 с. - ISBN 978-5-98249-109-1. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157122> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Журналы

Аграрная наука; Аграрная Россия; Аграрный вестник Урала; Международный Защита и карантин растений; Земледелие; Зерновое хозяйство России; Картофель и овощи; Кормопроизводство; Новое сельское хозяйство; Плодородие; Почвоведение и агрохимия; Российская история; Российская сельскохозяйственная наука; Сельская жизнь; Техника и оборудование для села; Тракторы и сельхозмашины; Сибирский вестник сельскохозяйственных наук; Тюменская область сегодня.

Интернет-ресурсы

<http://ru.wikipedia.org/wiki/>

<http://google.ru>

<http://yandex.ru>

<http://elibrary.ru>

<https://www.agroxxi.ru/goshandbook> Справочник пестицидов и агрохимикатов

<https://reestr.gossortrf.ru/> Государственный реестр селекционных достижений

<http://www.mnr.gov.ru/> официальный сайт МПР и экологии РФ

<http://meteorf.ru/> Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

<http://voda.mnr.gov.ru/> Федеральное агентство водных ресурсов

<http://www.ecoindustry.ru/> официальный сайт журнала Экология производства

<http://www.rostehnadzor.ru/> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

<http://tsaa.ru/index.php/fizkultura> Группа физкультУРА.

<http://www.fismag.ru/> журнал «Физкультура и Спорт».

<http://www.teoriya.ru/ru> журнал «Теория и практика физической культуры».

<http://www.jssm.org/> Журнал по спортивным наукам и спортивной медицине является некоммерческим научным электронным журналом, публикующим научные сообщения и обзорные статьи в области спортивной медицины и физической культуры.

<http://lesgaft-notes.spb.ru> Научно теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта».

GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе,

ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,

ScienceTechnology – научная поисковая система

Директор Агротехнологического института

А.В. Иглови́ков

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Кафедра _____
Агротехнологический институт
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Профиль «Агрономия»

Допускается к защите
Зав.кафедрой

_____ 202_ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: _____

Дипломник:

Научный руководитель: _____

Консультанты:

Экономический раздел _____

Экологическая безопасность _____

г. Тюмень 202 г.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Кафедра _____
 Агротехнологический институт
 Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
 Профиль «Агрономия»

УТВЕРЖДАЮ:
 Зав.кафедрой _____
 «_____» _____ 202__ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

Обучающемуся

1 Тема:

2 Сроки сдачи законченной работы _____

3 Исходные данные

4 Перечень разрабатываемых вопросов:

5 Перечень графического и табличного материала

6 Консультанты по разделам:

Раздел	Консультанты	Задание выдал (подпись, дата)	Задание принял (подпись, дата)
Экономический раздел			
Экологическая безопасность			

Дата выдачи задания «_____» _____ 20__ г.

Руководитель _____ (Ф.И.О., должность, дата)

Задание принял к исполнению _____ (Ф.И.О., дата)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Кафедра _____

Агротехнологический институт

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу обучающегося 4 курса
направления подготовки 35.03.04 Агрономия

Иванова Ивана Ивановича

На тему: _____

Выполненную на кафедре _____

Под руководством _____

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ:

в отзыве следует отразить:

1. *Самостоятельность работы обучающегося* (выбор темы, методов, построение программы исследования, разработка анкет и др.);
2. *Проявление значимых для работы качеств* (ответственность, добросовестность, активность, проявление творчества, организаторские способности, аналитические способности и др.);
3. *Владение навыками анализа результатов и математической обработки данных* (в том числе использование компьютерных программ);
4. *Сформированность компетенций* (готовность обучающегося определять исходные данные, обеспечивать соответствие работы, использовать знания земельного законодательства, принимать профессиональные решения в области агрохимии и агропочвоведения)
5. *Вывод о соответствии требованиям и о присвоении квалификации*

Заключение:

*Выпускная работа отвечает требованиям программы ГИА, а её автор _____ заслуживает присвоения квалификации **бакалавр**.*

« ____ » _____ 202 г.

Научный руководитель _____

(подпись)

Ф.И.О. _____

Место работы _____

Должность _____

Ученая степень и звание _____

С отзывом ознакомлен дата (подпись) ФИО выпускника

(на русском и на изучаемом иностранном языке)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт

АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы обучающегося 4 курса
направления подготовки 35.03.04 Агрономия
профиль «Агрономия»
Иванова Ивана Ивановича

На тему _____

Выполненную на кафедре _____

Под руководством _____

Цель: _____

Задачи: _____

Результаты: _____

Предложения производству: _____

« ____ » _____ 202__ г.

Руководитель ВКР _____ (Ф.И.О., должность, дата)

Дипломник _____ (Ф.И.О., дата)

Протокол № _____

заседания Государственной экзаменационной комиссии

по сдаче государственного экзамена

от _____ г. _____ час.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1. ФИО, степень, должность, место работы - председатель ГЭК;

Члены комиссии:

1. ФИО, степень, должность, место работы

1. ФИО, степень, должность, место работы

Экзаменуется обучающийся ФИО

направления подготовки _____

Билет № ____.

Вопросы:

1.

2.

Дополнительные вопросы, заданные членами Государственной экзаменационной комиссии:

1.

2.

ПРИЗНАТЬ, что обучающийся сдал государственный экзамен с оценкой _____.

ОТМЕТИТЬ _____

Председатель

ФИО

Секретарь

ФИО

Протокол № ____

заседания Государственной экзаменационной комиссии

по защите выпускных квалификационных работ

от _____ 20 ____ г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1. ФИО, степень, должность, место работы - председатель ГЭК;

Члены комиссии:

1. ФИО, степень, должность, место работы

1. ФИО, степень, должность, место работы

Основание: представление ректора Бойко Е.Г. приказ по ГАУ Северного Зауралья

По рассмотрению защиты выпускной квалификационной работы обучающего ФИО направления подготовки _____

на тему: _____

Работа (проект) выполнена под руководством _____

При консультации разделов: _____

В Государственную экзаменационную комиссию представлены следующие материалы:

1. Выпускная квалификационная работа на _____ страницах.
2. Отзыв на ВКР, представленный _____

Вопросы, заданные обучающемуся членами Государственной экзаменационной комиссии после представления доклада ВКР:

- 1.

ПРИЗНАТЬ, что обучающийся выполнил и защитил ВКР с оценкой _____ . ОТМЕТИТЬ, что выпускная квалификационная работа

СЧИТАТЬ, что ФИО освоил(а) уровень высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки _____, присвоить квалификацию – *бакалавр*,

выдать диплом государственного образца.

Особое мнение членов ГЭК _____

Председатель _____ ФИО

Секретарь _____ ФИО