

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра Садоводство и защита растений

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета агробиотехнологий
наименование выпускающего факультета

к.с.-х.н. Сарычев А.Н

уч. степень, уч. звание, Ф.И.О., подпись



ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

2.3.8 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

наименование дисциплины (модуля)

Научная специальность 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Отрасль науки сельскохозяйственные

Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 4 года

Программу разработал

доктор с.-х. наук, доцент Тиби́рьков А.П.

Одобрена на заседании кафедры

«06» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой _____/Тиби́рьков А.П./

Волгоград 2025г.

1. Общие положения

(Указываются цель и задачи кандидатского экзамена, особенности его проведения, с учетом научной специальности программы аспирантуры).

Целью сдачи кандидатского экзамена по специальности является определение по окончании обучения в аспирантуре уровня знания теоретического материала аспиранта по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Требования к уровню знания теоретического материала по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры в соответствии требованиям государственных образовательных стандартов послевузовского образования.

Аспирант должен:

- использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах по совершенствованию приемов и технологий выращивания и уборки садовых, овощных и лекарственных культур с целью получения устойчивых высококачественных урожаев, а также высококачественных семян и посадочного материала;
- знать о фундаментальных работах в избранной области;
- ориентироваться в проблематике дискуссий и критических взглядов ведущих учёных по затрагиваемым вопросам;
- уметь логично излагать материал, показать навыки владения понятийно-исследовательским аппаратом применительно к области сельского хозяйства, агроэкологии и практической сфере деятельности.

В ходе сдачи кандидатского экзамена оценивается содержательность, логичность, связность ответа, адекватность проблеме, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

Кандидатский-минимум по специальности проводится устно и включает в себя три задания.

Планируемый результат освоения дисциплины:

кандидатский экзамен по садоводству, овощеводству, виноградарству и лекарственным культурам (4 курс, 7 семестр).

Обучающийся должен:

знать:

- современные научные достижения в области профессионального научного знания;
- теоретические основы садоводства, овощеводства, виноградарства, а также лекарственных культур, включающих изучение видового состава растений,

- морфологию, биологию и особенности технологии возделывания садовых, овощных и лекарственных культур, а также винограда;
- достоверную информацию различных отраслей экономики в области овощеводство открытого и закрытого грунта и виноградарства;
- культуру научного исследования, в том числе новейшие информационно-коммуникативные технологии;

уметь:

- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;
- проводить научно-исследовательскую работу по садоводству, овощеводству, виноградарству и лекарственным культурам;
- определять потребности в питании овощных и плодовых культур, винограда, а также лекарственных растений;
- анализировать данные изменений агрохимических свойств почв, разрабатывать и прогнозировать пути устранения причин отрицательного воздействия микроклимата в защищенном и открытом грунте;
- рационально подбирать новые культуры в декоративном садоводстве, при возможности с минимальным воздействием на окружающую среду;
- применять культуру научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникативных технологий;

владеть:

- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;
- методами определения содержания в почве и растениях элементов питания, методами анализа изменений агрохимического и экологического состояния садовых, плодовых и ягодных, овощных, лекарственных растений и винограда;
- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;
- навыками диагностики и учета болезней и вредителей для фитосанитарного мониторинга посевов и посадок;
- навыками рационально подбирать новые культуры в декоративном садоводстве, при возможности с минимальным воздействием на окружающую среду;
- культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникативных технологий.

2. Содержание программы экзамена

(Указываются разделы и темы дисциплины, вынесенные на кандидатский экзамен).

2.1. Садоводство

Раздел 1. Плодоводство, ягодоводство, орехоплодные культуры. Основные виды плодово-ягодных и орехоплодных культур, возделываемые в промышленном садоводстве. Влияние экологических факторов на рост и плодоношение плодовых растений. Оценка и выбор места под сад. Закладка сада. Типы насаждений и технологии возделывания плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Сорто-подвойные комбинации, схемы посадки. Формирование и обрезка плодово-ягодных и орехоплодных культур в зависимости от типа подвоя и технологии возделывания. Регулирование водного и пищевого режима при возделывании плодово-ягодных и орехоплодных культур. Организация защиты растений от комплекса вредителей и болезней в насаждениях плодово-ягодных и орехоплодных культур. Организация уборки и товарной обработки урожая плодовых, ягодных и орехоплодных культур.

Раздел 2. Питомниководство плодовых культур. Организация питомника плодовых и ягодных культур, маточник клоновых подвоев. Апробация и сертификация посадочного материала, соответствие ГОСТам. Уборка и хранение саженцев.

Раздел 3. Возделывание садовых культур в декоративных целях. Адаптированный ассортимент декоративных растений для аридной зоны. Посадка и элементы агротехники садовых культур в декоративных целях.

2.2. Овощеводство

Раздел 1. Классификация и хозяйственно-биологическая характеристика овощных культур. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Классификация семян овощных культур по отложению запасных веществ. Сортные и посевные качества семян и предпосевная подготовка. Определение посевных качеств семян. Способы вегетативного размножения растений. Рассадный метод выращивания овощей. Прививки овощных культур. Понятие о севообороте с участием овощных культур.

Раздел 2. Технологии возделывания овощных культур:

- капустной группы;
- корнеплодных овощных культур;
- луковых овощных растений;
- плодовых овощных культур семейства Пасленовые;

- картофеля;
- плодовых овощных культур семейства Тыквенные.

2.3.Виноградарство

Раздел 1. Выбор места для закладки промышленного виноградника. Типы культуры и сорта, схемы посадки, формировки. Регулирование водного и пищевого режима винограда. Влияние технологических приемов на качество продукции виноградарства.

Раздел 2. Питомниководство винограда. Технологии выращивания саженцев винограда в открытом грунте. Апробация и сертификация саженцев, соответствие ГОСТу.

2.4.Лекарственные растения

Раздел 1. История лекарственного и эфирномасличного растениеводства. Дикорастущие и культивируемые виды лекарственных растений. Ботаническая характеристика и видовое разнообразие, основные виды лекарственных и эфиромасличных культур. Происхождение и распространение различных видов лекарственных и пряно-ароматических эфиромасличных культур. Основные группы действующих веществ и виды лекарственного растительного сырья (ЛРС). Общие правила заготовки ЛРС. Влияние факторов окружающей среды на химический состав и качество сырья лекарственных и эфиромасличных растений. Агротехника основных лекарственных культур. Применение лекарственных и эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду. Определение запаса и урожайности лекарственного сырья.

Раздел 2. Применение лекарственных и эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду. Подбор растений с учетом их естественного произрастания, отношения к свету, влаге, почвам, быстроты роста, времени цветения и сбора, цветовых сочетаний, размеров и формы на проектируемую площадь (20-30-50 м²). Возделывание растений в модульных цветниках из лекарственных, эфиромасличных растений, овощных и цветочных культур; ландшафтных группах из лесных древесных, кустарниковых и травянистых лекарственных растений; кустарников и лекарственных трав. Уход и содержание регулярных цветников из однолетних лекарственных растений, рабаток из лекарственных и пряных растений, композиций из лекарственных, пряных растений и овощных растений. Приемы возделывания тематических цветников из лекарственных растений (сердечно-сосудистые заболевания, органов дыхания, ЖКТ и

печени, центральной нервной системы, витаминосодержащее, антибактериальное растительное сырье).

3. Виды экзаменационных заданий

(Указываются экзаменационные вопросы, задания, темы рефератов и др.).

Перечень вопросов для КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА по дисциплине «СОВиЛК»

1. Влияние экологических факторов на рост и плодоношение плодовых растений. Оценка и выбор места под сад.
2. Годичный цикл роста и развития плодовых растений. Фенофазы вегетации и их производственное значение.
3. Организация территории сада.
4. Системы и способы формирования плодовых растений на слабо- и среднерослых подвоях. Выращивание саженцев на основе зимней прививки.
5. Роль взаимовлияния подвоя и привоя в интенсификации пловодства.
6. Агротехника выращивания семенных подвоев. Заготовка, хранение и подготовка семян к посеву.
7. Способы размножения садовых, овощных, винограда и лекарственных растений.
8. Организация уборки и товарной обработки урожая плодово-ягодных и орехоплодных культур.
9. Возделывание яблони в декоративных целях. Виды, формировки, особенности агротехники.
10. Жизненные формы овощных растений и картофеля, их использование в овощеводстве.
11. Огурец в открытом грунте – зоны возделывания, биологические особенности, промышленная технология производства продукции, ассортимент.
12. Рассадный способ в овощеводстве – предпосылки его использования, преимущества и недостатки.
13. Томат в открытом грунте – зоны возделывания, биологические особенности, промышленная технология производства продукции, ассортимент.
14. Технологические приемы ухода за овощными культурами и картофелем.
15. Минеральное питания и водный режим овощных культур. Способы регулирования водного режима и минерального питания в открытом и защищенном грунте.

16. Классификация винограда, значение отдельных групп видов. Биологические особенности и хозяйственная характеристика эколого-географических групп сортов европейско-азиатского винограда.
17. Морфологические и анатомические особенности виноградного растения как лианы и использование этих знаний при разработке элементов технологии возделывания винограда.
18. Регулирование водного режима в садах, ягодниках и виноградниках.
19. Питание плодовых растений и способы его регулирования.
20. Виноградная школка. Требования, предъявляемые к участку, организация территории, севообороты в школке. Технология закладки школки. Уход за привитыми и корнесобственными саженцами винограда.
21. Принципы анализа и оценки выбора участка для закладки виноградника и его освоение. Организация территории и закладка виноградника на равнине. Принципы подбора сортов и их размещения на участке. Сроки, способы и техника посадки кустов винограда.
22. Конструкции опор в виноградниках и их установка.
23. Способы управления ростом и плодоношением винограда. Задача и основные правила обрезки виноградного растения на различных этапах его онтогенеза.
24. Применение регуляторов роста на промышленных виноградниках и в питомнике: цель, сроки и техника применения.
25. Система содержания и обработка почвы на виноградниках. Основные гербициды, применяемые на виноградниках. Сроки, дозы, способы их применения
26. Зарегистрированные виды растений, являющиеся ЛРС, морфологические группы ЛРС, их интродукция.
27. Основные действующие вещества, представляющие лекарственную ценность; факторы, влияющие на накопление биологически-активных веществ в растениях.
28. Современные технологии возделывания лекарственных растений; предпосевная подготовка семян; сроки заготовки для разных групп ЛРС.
29. Методы определения урожайности для разных групп ЛРС, размер учетных площадок, расчет эксплуатационного запаса ЛРС и объема ежегодных заготовок.
30. Принципы подбора растений для составления композиций и ландшафтных групп с лекарственными и эфиромасличными культурами, приемы возделывания, уход и содержание объектов декоративного садоводства с лекарственными растениями.

Пример билета кандидатского экзамена по дисциплине «СОВиЛК»

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НИР
Ряднов А.А.
«___» _____ 20__ г.

Билет №1

кандидатского экзамена

по специальной дисциплине «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры» для обучающихся по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности
4.1.4. «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры»

1. Способы размножения садовых, овощных, винограда и лекарственных растений.
2. Регулирование водного режима в садах, ягодниках и виноградниках
3. Современные технологии возделывания лекарственных растений; предпосевная подготовка семян; сроки заготовки для разных групп ЛРС.

Доцент, руководитель ОПОП
05.02.2025 г.

А.П. Тибирьков

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Сорто-подвойные комбинации плодовых культур (по выбору), особенности их роста, развития, плодоношения.
2. Биологические особенности и технология возделывания культуры (по выбору – плодовой, ягодной, плодовой как декоративной).
3. Влияние различных приемов возделывания на урожайность и качество продукции (культура – по выбору).
4. Типы сооружений защищенного грунта. Сроки их эксплуатации и назначение. Способы выращивания овощных культур в защищенном грунте.
5. Гидропоника и ее виды.
6. Субстраты, применяемые в защищенном грунте, их преимущества и недостатки.
7. Биологические особенности, сортовой состав и промышленная технология производства овощной продукции (культура по выбору).

8. Сорта и особенности промышленной технологии возделывания технического винограда.
9. Сорта и особенности промышленной технологии возделывания столового и универсального винограда.
10. Технологические приемы выращивания саженцев плодовых, садовых декоративных культур и винограда (по выбору).
11. Влияние различных приемов технологии возделывания на урожайность и качество сырья лекарственных трав.
12. Приемы возделывания, уход и содержание садовых декоративных композиций из лекарственных и эфиромасличных растений (модульные, регулярные, тематические цветники, ландшафтные группы, композиции для оформления искусственных водоемов).

Помимо представленных тем реферат может выполняться, исходя из предполагаемой темы диссертационного исследования. Целью его написания является краткая характеристика биологических и хозяйственных особенностей выбранной культуры, существующих технологий возделывания, сравнительная характеристика отдельных вопросов и аспектов с мнением отечественных и зарубежных ученых. Все вместе это призвано сэкономить время на предварительном этапе работы над диссертационным исследованием. Объем реферата не должен превышать 30 стр. компьютерного текста. Шрифт: Times New Roman 14,0, интервал 1,5, абзацный отступ 1,25 см, выравнивание по ширине, поля (левое 2,5-3,0; правое 1,5-1,0; верхнее и нижнее 2,0), автоматический перенос слов. Список литературы должен включать не менее 30 источников. Требования к уникальности текста: 60 % (Антиплагиат.ру).

4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

4.1. Основная литература:

1. Плодоводство и овощеводство: учебное пособие / Ю. В. Трунов, Ю. В. Крысанов, А. В. Соловьев [и др.]; под. ред. Ю. В. Трунова. - Санкт-Петербург: ООО «Квадро», 2024. - 464 с., [8] л. ил. - (Учебники и учебные пособия для средних профессиональных учебных заведений). - ISBN 978-5-906371-55-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2142712> (дата обращения: 06.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Сметанин, А. Н. Плодово-ягодные, овощные и культивируемые лекарственные растения. Аннотированный атлас: атлас / А.Н. Сметанин. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 112 с.: ил. - ISBN 978-5-16-112582-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2155713> (дата обращения: 06.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования: учебник / под ред. А.В. Исачкина. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 522 с. + Доп. материалы

- [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019176-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2094364> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: по подписке.
4. Маланкина, Е. Л. Лекарственные растения в декоративном садоводстве: учебное пособие / Е.Л. Маланкина. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 240 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010449-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896412> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: по подписке.
5. Кумпан, В. Н. Виноградарство: практикум: учебное пособие / В. Н. Кумпан, А. П. Клинг, Н. А. Прохорова. — Омск: Омский ГАУ, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-89764-985-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197769> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Айтжанова, С. Д. Плодоовощеводство / С. Д. Айтжанова, В. Е. Торилов. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-44488-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/341129> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Косточковые культуры / К. С. Лактионов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-48279-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346037> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры: учебное пособие / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5658-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143708> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189370> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Плодоводство / Н. П. Кривко, В. В. Турчин, Е. М. Фалынский, В. Б. Пойда ; Под ред.: Кривко Н. П.. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46515-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/312890> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Торилов, В. Е. Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения: монография / В. Е. Торилов, И. И. Мешков. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-3534-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206561> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2 Дополнительная литература

1. Витязь С.Н., Ракина М.С., Позднякова О.Г., Казакова М.А. Влияние различных приемов возделывания лекарственных трав на элементы урожайности и качество лекарственного сырья // Достижения науки и техники АПК, 2019. – Вып. 33, № 12, С. 60-64.
2. Ефремов И.Н. Степень изученности вопроса хозяйственно ценных признаков сортов вишни на современном этапе / Селекция и сортоведение садовых культур. – 2018. – Вып. 5. - № 1. – С. 32-37.
3. Овощеводство (Сорта, технологические приемы возделывания): учебное пособие / Составители: О. М. Касынкина, С. М. Кудин. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 235 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131079> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Королев Е.Ю. Выращивание посадочного материала для садов интенсивного типа. / Селекция и сортоведение садовых культур. – 2019. – Вып. 6. – № 2. – С. 33-36.
5. Котов, В. П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур: учебное пособие / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Т. И. Завьялова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-0945-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210473> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Лаптина Ю.А., Гиченкова О.Г., Куликова Н.А., Ситкалиев А.П. Оценка эффективности биопрепаратов-деструкторов на микробиологическую активность светлосветовой почвы под овощными культурами / Известия Нижневолжского аграрного университетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование, 2020. - №3 (59). – С. 211-219.
7. Овчинников А.С., Бородычев В.В., Гуренко В.М. К вопросу разработки закона и программы развития отрасли виноградарства и виноделия в Волгоградской области / Известия Нижневолжского аграрного университетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование, 2020. - № 2(58). – С. 14-28.
8. Плодоводство и овощеводство: учебное пособие / составитель Е. Н. Габибова. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020. — 196 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216737> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Раднаева С.Э., Мункуева И.С., Сандиева Д.Д. Анализ современного состояния и динамики развития сельского хозяйства и лекарственного растениеводства в России // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент, 2019. - № 2. – С. 66-67.
10. Степанова Н.А. Ключевые направления развития садоводства в России / Вестник аграрной науки. – 2019. - № 4 (79). – С. 158-163.
11. Гринкевич Н.И. и др. Лекарственные растения: справочное пособие, М., 1991.
12. Пищевые и лекарственные свойства культурных растений: учебное пособие / В. Н. Наумкин, Н. В. Коцарева, Л. А. Манохина, А. Н. Крюков. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1908-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212174> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Mail, Yandex, Google:

Электронная библиотека ВолГАУ - <https://www.volgau.com/>

База данных «Агропром за рубежом» <http://polpred.com>

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

<http://www.twirpx.com/files/geologic/geology/gmf/>

<http://www.derev-grad.ru/pochvovedenie/pochvovedenie.html>

5. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

Кандидатский минимум экзамен проводится в один этап.

Подготовка к кандидатскому минимуму экзамену включает освоение специальных дисциплин профиля подготовки.

Кандидатский минимум экзамен проводится в устной форме и включает 3 вопроса. Аспирант получает билет и готовится, а затем устно отвечает комиссии по приему кандидатских экзаменов, утвержденной приказом ректора. Члены комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы.

Критерий оценки

Оценка 5 «отлично» ставится, если аспирант:

- демонстрирует глубокие знания программного материала;
- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания;
- свободно справляется с решением ситуационных и практических задач;
- грамотно обосновывает принятые решения;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок;
- свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

Оценка 4 «хорошо» ставится, если аспирант:

- демонстрирует достаточные знания программного материала;
- грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос;
- правильно применяет теоретические положения при решении ситуационных и практических задач;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если аспирант:

- излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей;
- допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;
- испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач.

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если аспирант:

- не знает значительной части программного материала;
- допускает грубые ошибки при изложении программного материала;
- с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи.

6. Материально-техническое обеспечение

Приводится перечень используемых компьютеров, проекторов, интерактивных досок, лабораторных стендов и другого оборудования, находящихся на балансе университета и необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)).

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Аудитория 214 ГК	Проектор BENQ Ноутбук LENOVO (LeIdeaPad15.6", 2024, IPS, Intel Core i5 13420H 2.1ГГц, 8-ядерный, 16ГБ LPDDR5, 512ГБ SSD, Intel UHD Graphics) Экран (Lumien LMP-100108, 128x171 см, 4:3, настенно-потолочный белый) Потолочная акустика РАДИОСИСТЕМА BEYERDYNAMIC OPUS 180 Mk II
2	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 КД	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
3	Учебная аудитория для самостоятельной работы 506 ГК - Интернет - салон	Компьютеры с выходом в сеть интернет, Wi-Fi.

7. Программное обеспечение

(Приводится перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade).

2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500- 999 Node 2 year Educational Renewal License.

3. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).