

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт социально-гуманитарных технологий

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки 06.06.01. Биологические науки

Направленность (профиль) образовательной программы Физиология

Квалификация (степень) Исследователь. Преподаватель-исследователь

Красноярск 2020

Составители: Бардецкая Я.В., к.м.н., доцент кафедры специальной психологии; Шилов С.Н., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой специальной психологии

Обсуждена на заседании кафедры специальной психологии

Протокол № 4 от «12» декабря 2018 г.

Заведующий кафедрой

Шилов С.Н.



Одобрена на заседании НМСС (Н) ИСГТ

Протокол № 4 от «12» декабря 2018 г.

Председатель НМСС(Н)

Шилов С.Н.



ГИА актуализирована на заседании кафедры специальной психологии

Протокол № 9 от «20» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой

Шилов С.Н.



Одобрена на заседании НМСС (Н) ИСГТ

Протокол № 8 от «20» мая 2020 г.

Председатель НМСС(Н)

Шилов С.Н.



1. Пояснительная записка

1.1. Цели государственной итоговой аттестации

Целью проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ высшего образования (далее – ОПОП) соответствующим требованиям федеральных государственных стандартов высшего образования (далее – ФГОС ВО).

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП.

Обучающемуся успешно прошедшему ГИА по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, выдается документ об образовании и о квалификации (диплом об окончании аспирантуры) образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Выпускникам, успешно освоившим образовательные программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, также выдается заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842.

1.2. Формы и последовательность проведения ГИА

ГИА обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится в форме (и в указанной последовательности):

- государственный экзамен;
- научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

1.3. Состав и функции государственных экзаменационных и апелляционных комиссий

Для проведения ГИА в университете создаются государственные экзаменационные комиссии (далее – ГЭК) и апелляционные комиссии, которые действуют в течение календарного года.

Председатель ГЭК утверждается Министерством науки и высшего образования РФ, в состав комиссии так же входят члены комиссии, являющимися ведущими специалистами – представителями работодателей и (или) их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, и (или) представители органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих полномочия в соответствующие области профессиональной деятельности, а также лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу университета (иных организаций) и (или) являющимися научным работниками университета и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень и (или) имеющими государственное почетное звание (Российской Федерации, СССР, РСФСР и иных республик, входивших в состав СССР), и (или) лицами, являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей области.

Основной формой деятельности комиссии ГЭК является заседание, которое проводится председателем комиссии. Решение комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Результаты государственных итоговых испытаний определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и оформляются протоколами.

Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор университета (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное ректором университета, - на основании приказа). В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета и не входящих в состав ГЭК.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения ГИА и (или) несогласия с результатами государственного экзамена

2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.1. Требования к профессиональной подготовленности выпускника по Направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки, направленность (профиль) образовательной программы Физиология:

- области профессиональной деятельности: исследование живой природы и ее закономерностей; использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.
- виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники: научно-исследовательская деятельность в области биологических наук; преподавательская деятельность в области биологических наук.
- перечень формируемых компетенций при освоении ОПОП:

Универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональные компетенции:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с

использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Профессиональные компетенции:

В области педагогической деятельности:

- способностью и готовностью изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-1);

В области научно-исследовательской деятельности:

- способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методах исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования (ПК-2);
- способностью формировать социально-ответственное отношение к общественным явлениям (ПК-3).
- профессиональные стандарты:

Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 608н).

Профессиональный стандарт "Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)" (Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)" (подготовлен Минтрудом России 05.09.2017)

- трудовые функции, указанные в ОПОП:

Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования":

А/01.6 - Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП.

А/02.6 - Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации.

А/03.6 - Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП.

Профессиональный стандарт "Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)":

В/01.7 - Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач.

В/03.7 - Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов.

- присваиваемая квалификация (степень) Исследователь. Преподаватель-исследователь.

2.2. Распределение компетенций, выносимых на ГИА:

Таблица 1.

Компетенции	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-1	УК-1
УК-2	УК-2
УК-3	УК-3
УК-4	УК-4
УК-5	УК-5
ОПК-1	ОПК-1
ОПК-2	ОПК-2
ПК – 1	ПК – 1
ПК – 2	ПК – 2
-	ПК – 3

3. Государственный экзамен

3.1. Подготовка к сдаче государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности.

3.1.1. Планируемые результаты подготовки к сдаче государственного экзамена

Таблица 2.

Компетенция	Планируемые результаты подготовки (индикаторы: знать, уметь, владеть и прочее)
УК-1	Знать современные научные достижения. Уметь проводить критический анализ и оценку современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
УК-2	Владеть способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.
УК-3	Уметь участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.
УК-4	Знать и уметь использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
УК-5	Уметь планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
ОПК-1	Уметь самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-2	Владеть навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.
ПК – 1	Владеть навыками использования научно-медицинской и научно-биологической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематикам преподавания дисциплин, освещающих основные проблемы биологических наук, в том числе физиологию.
ПК – 2	Владеть навыками участия в освоении современных теоретических и экспериментальных методах исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования.

3.1.2. Содержание разделов дисциплин (модулей), выносимых на государственный экзамен

Таблица 3.

Дисциплина (модуль)	Разделы, темы
Основы педагогики высшей школы	Проектирование и реализация образовательного процесса в высшей школе. Основы дидактики высшей школы. Педагогическая компетентность преподавателя высшей школы. Инновационные образовательные технологии и интерактивные методы в деятельности преподавателя высшей школы.
Основы психологии высшей школы	Психология и педагогика высшей школы как наука. Проблемы обучения в высшей школе Психологические аспекты организации учебного процесса в высшей школе. Организация учебного процесса в высшей школе.
Инновационные процессы в науке и научных исследованиях	Научные исследования: его структура, этапы и уровни. Наука как феномен культуры и ее место в современном мире. Научный метод, его виды и функции. Методы и формы знания эмпирического уровня исследования. Методы и формы знания теоретического уровня исследования. Философия и методология науки: предмет и проблемное поле. Виды планирования в исследовании. Значение их в достижении цели исследовательской работы.
Методология и методы подготовки научного исследования по физиологии	Научные исследования в физиологии. Объект исследования физиологии. Задачи и функции исследования в физиологии. Исследование как способ познания, основанный на научном методе. Современные направления физиологической науки. Перспективы развития. Научные исследования методом тестирования. Использование методик других наук для исследования и оценки результатов исследований в физиологии. Функциональные методы исследования человека. Сущность и основы функциональных методов исследования. Роль методов функциональной диагностики в физиологии человека. Основные требования и правила организации и проведения исследования функционального состояния организма.
Основы современной физиологии	История развития физиологии. Роль физиологии в формировании материалистического мировоззрения во взаимосвязи с другими науками. Основные

	представления о гомеостазе и его взаимодействии с окружающей средой. Регуляция обмена веществ и энергии. Гуморальная регуляция функций. Железы внутренней секреции. История возникновения и развития рефлексорной теории. Природа нервного возбуждения. Возбудимые ткани и законы их раздражения. Биологическое значение и основные функции сенсорных систем. Общая физиология рецепции.
Основы клинической физиологии и методы психофизиологической диагностики и коррекции	Функциональные состояния и основные методологические подходы к их определению и диагностике. Методы исследования в психофизиологии. Предмет, цели и задачи клинической физиологии. Введение в клиническую физиологию. Модификация регуляторных систем мозга под воздействием БОС-процедур («нейротерапия»). Современные методы исследования в физиологии: достижения и перспективы. Современные методы исследования в физиологии поведения и методы статистического анализа физиологических данных. Основные принципы и правила выполнения современных поведенческих исследований на животных и человеке.

3.1.3. Рекомендуемая литература при подготовке к сдаче государственного экзамена

Таблица 4.

№ п/п	Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
1.	Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 283 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02783-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4507	ЭБС «Универсальная библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

	59		
2.	Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности [Текст] : учебное пособие / С. Д. Смирнов. - М.: Академия, 2007. - 400 с.	Научная библиотека КГПУ	30
3.	Кузнецов, И. Н. Научное исследование : методика проведения и оформление [Текст] : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2007. - 460 с.	Научная библиотека КГПУ	89
4.	Югова, Е. А. Возрастная физиология и психофизиология : учебник. – М. : Академия, 2011. – 336 с.	Научная библиотека	29
5.	Титов, В.А. Психофизиология : учебное пособие / В.А. Титов. - Москва : А-Приор, 2007. - 176 с. - (Конспект лекций). - ISBN 978-5-384-00059-4 ; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56306	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
6.	Дикая, Л.А. Основы психофизиологии : учебное пособие / Л.А. Дикая, И.С. Дикий ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 128 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

	978-5-9275-2264-4 ; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493027		
7.	Бутова, О.А. Клиническая физиология : учебное пособие : в 2 ч. / О.А. Бутова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо- Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2015. - Ч. 1. - 158 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457883 (16.12.2018).	ЭБС «Универсальная библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
8.	Бардецкая, Я. В. Основы общей и возрастной психофизиологии: учебное пособие / Краснояр. гос. пед. ун- т им. В.П. Астафьева ; Я. В. Бардецкая, Т. И. Кулакова, В. Ю. Потылицина. – Красноярск, 2018. – 270 с. ; [Электронный ресурс]. - URL: http://elib.kspu.ru/document/29745	ЭБС КГПУ им. В. П. Астафьева»	Индивидуальный неограниченный доступ
9.	Возрастная психофизиология : учебно-методическое пособие / Т.С. Копосова, С.Ф. Лукина, Н.В. Звягина и др. ;	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

	Министерство образования и науки Российской Федерации, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2015. - 164 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01026-5 ;[Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436210		
10.	Клиническая физиология : лабораторный практикум / авт.-сост. О.А. Бутова, Е.А. Гришко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 229 с. : ил. - Библиогр.: с. 212-217. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458007 (16.12.2018).	ЭБС «Универсальная библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Информационные справочные системы и профессиональные базы данных			
11.	Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических	http://elibrary.ru	свободный

	изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000– .		
12.	Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система. – Москва, 1992.	Научная библиотека	локальная сеть вуза
13.	East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011 - .	https://dlib.eastview.com	Индивидуальный неограниченный доступ
14.	Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	https://icdlib.nspu.ru	Индивидуальный неограниченный доступ
15.	Электронный каталог НБ КГПУ им. В.П. Астафьева	http://library.kspu.ru	Свободный доступ

Согласовано:

главный библиотекарь / Казанцева Е.Ю.
 (должность структурного подразделения) (подпись) (Фамилия И.О.)

3.1.4. Порядок сдачи государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в форме устного собеседования. Обучающемуся предоставляется не менее 30 минут на подготовку к ответу и до 20 минут на ответ.

При подготовке к ответу и во время ответа на вопросы билета обучающийся может пользоваться программой государственного экзамена, а также предусмотренным ею материалами и средствами.

Обучающиеся делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарем ГЭК листах бумаги с печатью или штампом.

После завершения устного ответа члены ГЭК, с разрешения председателя, могут задать дополнительные и уточняющие вопросы.

4. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Результатом научного исследования должна быть научно-квалификационная работа (далее – НКР), в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложено научное обоснованные технические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

Подготовленная НКР должна соответствовать критериям, установленным для НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

НКР аспиранта должна быть представлена в виде специально подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист; введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в НКР; основную часть (которая может делиться на параграфы и главы); заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список.

НКР аспирантов подлежат внутреннему и внешнему рецензированию. Для проведения внутреннего рецензирования назначается рецензент из числа научно-педагогических работников университета, имеющий ученую степень по научной специальности, соответствующей теме НКР аспиранта, а так же актуальные публикации в области, соответствующей теме исследования, за последние пять лет.

Для проведения внешнего рецензирования НКР аспиранта по представлению выпускающей кафедры университетом назначается рецензент, не являющийся сотрудником университета, имеющий ученую степень по научной специальности, соответствующей теме НКР аспиранта, или являющийся специалистом в области, соответствующей теме исследования что подтверждается его публикациями за последние пять лет.

Внутренние и внешние рецензенты назначаются на расширенном заседании выпускающей кафедры с обязательным присутствием научного руководителя и не менее 2-х докторов по профилю подготовленной НКР. Заседание назначается в срок не позднее чем за 3 недели до даты представления научного доклада о результатах подготовленной НКР. На заседании заслушивается краткий ответ аспиранта и отзыв научного руководителя.

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы (далее – НКР) по теме, утвержденной ученым советом института, факультета, департамента в рамках направленности образовательной программы, проводится в форме научного доклада.

Текст научного доклада об основных результатах подготовленной НКР состоит из теоретического обобщения, изложения и критического анализа основных результатов, которые получены лично обучающимся в процессе исследовательской работы и опубликованы в рецензируемых научных изданиях (не менее двух).

В научном докладе должен быть представлен рабочий аппарат диссертации, описана проблема исследования, обозначена актуальность работы, новизна и положения, выносимые на защиту. Содержание научного доклада структурируется автором на основе комплекса задач исследования и/или структуры текста НКР. В тексте научного доклада приводится ссылка на работы автора подготовленной НКР, где отражены основные научные результаты исследования.

Объем научного доклада сопоставим с объемом автореферата.

Оформление НКР и научного доклада должно соответствовать требованиям, установленным для НКР (диссертации) на соискание степени кандидата наук (ГОСТ Р 7.0.11-2011).

Процент неправомерных заимствований любой системой проверки типа «Антиплагиат» устанавливается приказом ректора на текущий учебный год.

4.2. Порядок проведения процедуры представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР проводится на заседании ГЭК. Члены комиссии должны быть ознакомлены с рецензиями и отзывом научного руководителя аспиранта.

На представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР, вопросы аспиранту и ответы на них, оглашение рецензий, отзыва научного руководителя, закрытое совещание ГЭК и оглашение решения отводится 0,5 часа в расчете на одного аспиранта.

Текст научного доклада об основных результатах подготовленной НКР выставляется в защищенном виде в электронно-библиотечной системе университета и в электронное портфолио обучающегося. НКР после процедуры представления научного доклада возвращается автору.

5. Описание материально-технической базы

ГИА проводится согласно утвержденному расписанию, в котором указывается дата, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней. Место проведения государственных аттестационных испытаний определяется исходя из имеющегося аудиторного фонда и имеющегося оборудования.

Таблица 5.

Наименование государственного аттестационного испытания	Необходимое оборудование (наглядные пособия, макеты, модели, лабораторное оборудование, компьютеры, интерактивные доски, проекторы, информационные технологии, программное обеспечение и др.)
государственный экзамен	-
представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Компьютер, проектор

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева

Институт социально-гуманитарных технологий

Кафедра-разработчик: кафедра специальной психологии

УТВЕРЖДЕНО

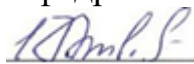
на заседании кафедры

Протокол № 9

от 20 мая 2020 г.

Заведующий кафедрой

С.Н. Шилов



ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического совета

специальности (направления подготовки)

Протокол № 8

от 20 мая 2020 г.

Председатель

С.Н. Шилов



ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся

06.06.01. Биологические науки

(код и наименование направления подготовки)

Физиология

(направленность (профиль) образовательной программы)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация (степень) выпускника)

Составитель: Бардецкая Я.В., к.м.н., доцент



РЕЦЕНЗИЯ
на фонды оценочных средств
образовательной программы высшего образования
Физиология
по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки
КГПУ им. В.П. Астафьева, г. Красноярск

На экспертизу представлены фонды оценочных средств (ФОС) образовательной программы Физиология, по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, разработанной коллективом авторов – преподавателями КГПУ им. В.П. Астафьева.

Разработчиками представлен комплект документов (приложение), включающий:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта профессиональной деятельности.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно сделать к следующие выводы:

1. Структура и содержание ФОС.

Фонд оценочных средств образовательной программы Физиология подготовки кадров высшей квалификации соответствует требованиям, предъявляемым к структуре и содержанию фондов оценочных средств образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО):

1.1 Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть студенты в результате освоения ОП ВО, соответствует ФГОС ВО, утвержденному приказом Минобрнауки РФ № 871 от 30 июля 2014 г.

1.2 Критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания, обеспечивают возможность проведения оценки результатов обучения, а также сформированности компетенций.

1.3 Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения ОП ВО разработаны соответствуют требованиям и позволяют объективно оценить результаты обучения и сформированность компетенций.

1.4 Методические материалы ФОС содержат рекомендации по проведению процедуры оценивания результатов обучения и сформированности компетенций.

2. Направленность ФОС ОП ВО соответствует целям ОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профессиональному стандарту «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», будущей профессиональной деятельности выпускников.

3. Объём ФОС соответствует учебному плану подготовки.

4. Качество оценочных средств и ФОС обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями.

Таким образом, структура, содержание, направленность, объём и качество ФОС ОП ВО Физиология по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки отвечают предъявляемым требованиям.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что представленные в фондах оценочных средств ОП ВО Физиология по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, задания, тесты и другие оценочные средства, разработанные коллективом авторов – преподавателями КГПУ им. В.П. Астфьева позволяют оценить сформированность компетенций, заявленных в федеральном государственном образовательном стандарте, и трудовых функций, заявленных в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», а также подтвердить уровень подготовки обучающихся, который позволит им быть востребованными в области профессиональной деятельности.

Рецензент,

д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН,
руководитель научного направления Министерство науки
и высшего образования Российской Федерации
(Минобрнауки России) Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский
центр «Красноярский научный центр Сибирского
отделения Российской академии наук»
(ФГБНУ ФИЦ КНЦ СО РАН, КНЦ СО РАН)
Научно-исследовательский институт
медицинских проблем Севера (НИИ МПС)



В.Т. Манчук

Лично подписано
Манчук В.Т.
Иск. О.К. [подпись]



1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС для итоговой (государственной итоговой) аттестации аспирантов является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы, установленных образовательным стандартом.

1.2. ФОС для итоговой (государственной итоговой) аттестации решает **задачи:**

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников;

- оценка достижений обучающихся в процессе прохождения итоговой (итоговой государственной) аттестации с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- определение уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям образовательного стандарта.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки направленность (профиль) образовательной программы Физиология;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся

по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

- Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки направленность (профиль) образовательной программы Физиология:

Универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональные компетенции:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Профессиональные компетенции:

В области педагогической деятельности:

- способностью и готовностью изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-1);

В области научно-исследовательской деятельности:

- способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методах исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования (ПК-2);
- способностью формировать социально-ответственное отношение к общественным явлениям (ПК-3).

3. Фонд оценочных средств для государственного экзамена

3.1. Фонд оценочных средств для государственного экзамена включает: вопросы к экзамену, портфолио.

3.1.1. Оценочное средство: вопросы по дисциплинам к экзамену.

3.1.2. Оценочное средство – портфолио.

Критерии оценивания оценочного средства портфолио.

Критерии оценки	Баллы
Содержательность (основные достижения за время обучения в аспирантуре)	2
Структурированность	1
Оформление (соответствие требованиям)	2
Максимальный балл	5

3.2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций

Критериями оценки устного ответа сдающего государственный экзамен являются: полнота, доказательность, прочность, осознанность, теоретическая обоснованность, самостоятельность и адекватность в интерпретации излагаемого материала; умения аспиранта использовать приобретенные теоретические и методические знания и собственный опыт для анализа профессиональных проблем; аргументированность, четкость, ясность, логичность изложения, профессиональная эрудиция; отражение в ответе собственной профессионально-личностной позиции.

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87 - 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 - 72 баллов)* удовлетворительно
УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Обучающийся на высоком уровне способен показать значение предшествующих исследований в разработке проблемы, не нарушая этических принципов, демонстрируя уважительное отношение к авторам, критически оценивает собственную позицию.	Обучающийся на среднем уровне критически и этично оценивает работы авторов, работающих в данном направлении, но не в полной мере с обоснованием критической оценки.	Обучающийся на удовлетворительном уровне излагает достижения в данной области логично, сопоставляя работы с учетом этики и моральных норм.
УК-2. Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии	Обучающийся на высоком уровне способен комплексно подойти к решению научной проблемы, в том числе с использованием междисциплинарного подхода, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Обучающийся на среднем уровне способен комплексно подойти к решению научной проблемы, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Обучающийся на удовлетворительном уровне способен к решению научной проблемы на основе целостного системного научного мировоззрения.

науки.			
УК-3. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Обучающийся на высоком уровне готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Обучающийся на среднем уровне готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Обучающийся на удовлетворительном уровне готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4. Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Обучающийся на высоком уровне умеет вести научную дискуссию, демонстрирует умение публичного выступления. Понимает значимость исследовательской работы в профессиональной деятельности	Обучающийся на среднем уровне может осуществлять научную коммуникацию, излагает свои мысли логично, аргументировано. Владеет навыками Публичного выступления и ведения диалога. Демонстрирует позитивную направленность на профессиональную деятельность	Обучающийся на удовлетворительном уровне излагает свои мысли логично, отвечает этично на поставленные вопросы. Демонстрирует навыки публичного выступления
УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Обучающийся на высоком уровне способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Обучающийся на среднем уровне способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Обучающийся на удовлетворительном уровне способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно	Обучающийся на высоком уровне способен логически верно выстраивать устную речь. Обучающийся демонстрирует глубокие теоретические и систематические знания программного материала, владеет профессиональным языком, материал излагает чётко,	Обучающийся на среднем уровне способен логически верно выстраивать устную речь. Обучающийся демонстрирует некоторые теоретические и систематические знания в рамках программного материала, материал излагает чётко, понятно, допускает незначительные ошибки	Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет основными теоретическими знаниями в рамках программного материала, в устной речи допускает наличие нескольких грубых ошибок в ответе

коммуникационн ых технологий	понятно, грамотно	в ответе	
ОПК-2. Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Обучающийся на высоком уровне видит, осознает и четко и системно формулирует проблему. Понимает современное состояние проблемы; выделяет причинно-следственные связи, представляет анализ работ ученых по проблемам педагогики и психологии высшей школы и современных документов системы образования и систему перспективных подходов к решению проблемы. Готов проиллюстрировать выдвинутые положения практическими примерами (из собственной практики и современной научной, методической литературы). Умеет делать выводы, системно оценив реальную ситуацию и перспективы ее развития. Свою позицию излагает уверенно и аргументированно, научным стилем	Обучающийся на среднем уровне имеет представление о проблеме, содержащейся в вопросе, выделяет ее отдельные черты. Раскрывая вопрос, ссылается на отдельные исторические факты и известный опыт педагогики и психологии высшей школы. Знает основные документы и отдельные работы ученых. Представляет отдельные подходы к решению проблемы. Отдельные положения ответа готов проиллюстрировать практическими примерами и дать их причинно-следственный анализ. Умеет делать выводы, оценив представленную информацию. Имеет представления об отдельных перспективах развития рассматриваемого вопроса. Свою позицию излагает уверенно и аргументированно, научным стилем	Обучающийся на удовлетворительном уровне строит ответ преимущественно на материале вузовских учебников по педагогике и психологии высшей школы. Проблемный анализ заменяет нарративом. Отдельные положения ответа готов проиллюстрировать практическими примерами. Выводы делает поверхностно. Слабо видит перспективы развития рассматриваемого вопроса. Свою позицию старается аргументировать, использует научный стиль
ПК-1. Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Обучающийся на высоком уровне излагает научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по рассматриваемому вопросу.	Обучающийся на среднем уровне излагает научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по рассматриваемому вопросу.	Обучающийся на удовлетворительном уровне излагает научно-медицинскую и научно-биологическую информацию по рассматриваемому вопросу.
ПК-2.	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся владеет

Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования	демонстрирует глубокие знания о современных теоретических и экспериментальных методах исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования.	демонстрирует некоторые знания о современных теоретических и экспериментальных методах исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования.	основными теоретическими знаниями об экспериментальных методах исследования.
--	---	--	--

***Менее 60 баллов – компетенция не сформирована**

В соответствии с указанными критериями ответ аспиранта оценивается следующим образом:

Шкала итоговой оценки

«Отлично»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 – продвинутый или базовый уровень, в области ОПК-1, ОПК-2 – продвинутый или базовый уровень, в области ПК-1, ПК-2 – продвинутый уровень.

«Хорошо»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 – базовый или пороговый уровень, в области ОПК-1, ОПК-2 – базовый или пороговый уровень, в области ПК-1, ПК-2 – базовый уровень.

«Удовлетворительно»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 – пороговый уровень, в области ОПК-1, ОПК-2 – пороговый уровень, в области ПК-1, ПК-2 – пороговый уровень.

«Неудовлетворительно»: У обучающегося, в целом, не сформированы компетенции, предусмотренные ОПОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

3.3. Контрольно-измерительные материалы для государственного экзамена

3.3.1. Перечень вопросов и задач, выносимых на государственный экзамен отдельно по каждой квалификации.

1. Методологические основы педагогики высшей школы. Полипарадигмальный подход в теории и практике высшего образования.

2. Профессионально-педагогическая компетентность преподавателя. Слагаемые профессионально-педагогической компетентности, их характеристика. Профессиональное саморазвитие преподавателя.

3. Дидактика высшей школы. Проблемы содержания высшего образования и пути их решения в XXI в.

4. Дидактика высшей школы. Инновационные образовательные технологии и интерактивные методы в деятельности преподавателя высшей школы.

5. Психологические основы организации эффективного учебного процесса в высшей школе.

6. Психологические технологии взаимодействия преподавателя высшей школы с аудиторией.

7. Психология профессионального образования. Профессиональное становление личности студента в образовательном процессе высшей школы.

8. Психологические особенности студенческого возраста и проблема

9. Научные исследования: его структура, этапы и уровни.

11. Научный метод, его виды и функции.

13. Методы и формы знания теоретического уровня исследования.

14. Философия и методология науки: предмет и проблемное поле.

15. Виды планирования в исследовании. Значение их в достижении цели исследовательской работы.

16. Научные исследования в физиологии.

17. Функциональные методы исследования человека.

18. История развития физиологии. Роль физиологии в формировании материалистического мировоззрения во взаимосвязи с другими науками.

19. Основные представления о гомеостазе и его взаимодействии с окружающей средой. Механизмы поддержания объемного и осмотического гомеостаза.

20. Регуляция обмена веществ и энергии. Терморегуляция. Общие принципы саморегуляции внутренней среды организма.

21. Гуморальная регуляция функций. Железы внутренней секреции.

22. История возникновения и развития рефлекторной теории.

23. Природа нервного возбуждения. Возбудимые ткани и законы их раздражения.

24. Биологическое значение и основные функции сенсорных систем. Общая физиология рецепции.

25. Функциональные состояния и основные методологические подходы к их определению и диагностике.

26. Методы исследования в психофизиологии.

27. Предмет, цели и задачи клинической физиологии. Введение в клиническую физиологию.

28. Модификация регуляторных систем мозга под воздействием БОС-процедур («нейротерапия»).

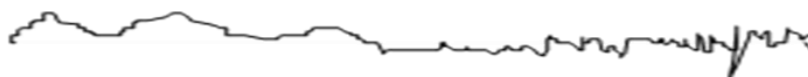
29. Современные методы исследования в физиологии: достижения и перспективы.

30. Современные методы исследования в физиологии поведения и методы статистического анализа физиологических данных.

Перечень ситуационных задач:

1. Известно, что во время наркотического сна при операции анестезиолог постоянно следит за реакцией зрачков больного на свет. Для какой цели он это делает и с чем может быть связано отсутствие этой реакции?
2. Вы подходите к спящему человеку. Мышцы его полностью расслаблены, но дыхание учащенное и неритмичное, а глазные яблоки движутся под закрытыми веками. В какой стадии сна находится человек? Назовите ЭЭГ изменения и изменения ряда соматовегетативных показателей в данную стадию сна?

3. В результате автомобильной аварии водитель получил травму головы и потерял возможность воспроизвести свое прошлое (ретроградная амнезия). Функция какого полушария у него нарушена?
4. После дачи наркоза человек не помнит информации, которая ему была предложена до наркоза. В пользу какой теории кратковременной памяти свидетельствует этот факт?
5. Нарушена программа целенаправленного поведения. Функция какого аппарата выведена из строя?
6. У человека во время сна дважды измеряли физиологические показатели. Показатели первого измерения – ЧСС 70 уд/мин, АД 110/80 мм.рт.ст., ЧДД 12 в мин, ЭЭГ – 0,5 гц, 300 мкВ. Показатели второго измерения – ЧСС 88 уд/мин, АД 130/90 мм.рт.ст., ЧДД 16 в мин, ЭЭГ - 20 гц, 25 мкВ. Объясните причины различия физиологических показателей во время сна при 1 и 2 измерениях. Что представляет собой сон? Каковы механизмы перехода от бодрствования ко сну и наоборот? Как изменяется тонус центров вегетативной нервной системы в разные фазы сна? Каковы механизмы изменения ЧСС и АД в разные фазы сна? Изменяется ли деятельность эндокринной системы во время сна?
7. Студента утром разбудил будильник и он рассказал, что видел сновидение. В какую стадию сна проснулся студент, что характерно для этой стадии сна? Как эту стадию сна можно обнаружить у спящего человека?
8. Раздражение какой структуры среднего мозга вызывает реакцию, изображенную на приведенной электроэнцефалограмме? Как называется эта реакция?



Альфа-ритм

Бета-ритм

9. Что происходит с альфа-ритмом на ЭЭГ у человека при действии на глаза светового раздражения и почему?

10. Исчезнет ли условный рефлекс, если нарушена ассоциативная связь между отделами коры головного мозга, участвующих в образовании этого условного рефлекса?
11. Разработайте рабочую программу и фонд оценочных средств для дисциплины, входящей в модуль "Клинические основы сопровождения детей с ОВЗ" образовательной программы 44.03.02 Психолого-педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы Психология и педагогика развития ребёнка в условиях специального сопровождения: Основы генетики.
12. Разработайте рабочую программу и фонд оценочных средств для дисциплины, входящей в модуль "Клинические основы сопровождения детей с ОВЗ " образовательной программы 44.03.02 Психолого-педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы Психология и педагогика развития ребёнка в условиях специального сопровождения: Основы нейрофизиологии и ВНД.
13. Разработайте рабочую программу и фонд оценочных средств для дисциплины, входящей в модуль "Психолого-педагогические основы профессионального образования" образовательной программы 44.03.02 Психолого-педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы Психология и педагогика развития ребёнка в условиях специального сопровождения: Теория и методика обучения.
14. Разработайте рабочую программу и фонд оценочных средств для дисциплины, входящей в модуль "Психолого-педагогические основы профессионального образования" образовательной программы 44.03.02 Психолого-педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы Психология и педагогика развития ребёнка в условиях специального сопровождения: Теория и методика воспитания.
15. Разработайте рабочую программу и фонд оценочных средств для дисциплины, входящей в блок дисциплин по выбору образовательной программы 44.03.02 Психолого-педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы Психология и педагогика развития

ребёнка в условиях специального сопровождения: Программы для детей дошкольного и школьного возраста.

3.3.2. Паспорт фонда оценочных средств государственного экзамена

Код компетенции	Номера вопросов, задач
Исследователь	
УК-1.	Вопросы 9 – 17, Задача 1, 2
УК-2.	Вопросы 9 – 17, Задача 3, 4
УК-3.	Вопросы 9 – 17, Задача 5, 9
УК-4.	Вопросы 9 – 15, Задача 7, 8
ОПК-1.	Вопросы 9 – 17, Задача 6
ПК-2.	Вопросы 25 – 30, Задача 10
Преподаватель-исследователь	
УК-1.	Вопросы 1 – 30, Задача 11, 12
УК-5.	Вопросы 1 – 30, Задача 13
ОПК-2.	Вопросы 1 – 8, Задача 14
ПК-1.	Вопросы 16 – 30, Задача 15

4. Фонд оценочных средств для представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

4.1. Фонд оценочных средств включает: научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

4.1.1. Оценочное средство: научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

4.2. Критерии оценивания сформированности компетенций по оценочному средству научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Формируемые Компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87 - 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 - 72 баллов)* удовлетворительно
УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических	Обучающийся на высоком уровне способен показать значение предшествующих исследований в разработке проблемы, не нарушая этических принципов, демонстрируя уважительное отношение к авторам,	Обучающийся на среднем уровне критически и этично оценивает работы авторов, работающих в данном направлении, но не в полной мере с обоснованием критической оценки.	Обучающийся на удовлетворительном уровне излагает достижения в данной области логично, сопоставляя работы с учетом этики и моральных норм.

задач, в том числе в междисциплинарных областях.	критически оценивает собственную позицию.		
УК-2. Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Обучающийся на высоком уровне способен комплексно подойти к решению научной проблемы, в том числе с использованием междисциплинарного подхода, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Обучающийся на среднем уровне способен комплексно подойти к решению научной проблемы, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Обучающийся на удовлетворительном уровне способен к решению научной проблемы на основе целостного системного научного мировоззрения.
УК-3. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Обучающийся на высоком уровне готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Обучающийся на среднем уровне готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Обучающийся на удовлетворительном уровне готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4. Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Обучающийся на высоком уровне умеет вести научную дискуссию, демонстрирует умение публичного выступления. Понимает значимость исследовательской работы в профессиональной деятельности	Обучающийся на среднем уровне может осуществлять научную коммуникацию, излагает свои мысли логично, аргументировано. Владеет навыками Публичного выступления и ведения диалога. Демонстрирует позитивную направленность на профессиональную деятельность	Обучающийся на удовлетворительном уровне излагает свои мысли логично, отвечает этично на поставленные вопросы. Демонстрирует навыки публичного выступления
УК-5. Способность	Обучающийся на высоком уровне	Обучающийся на среднем	Обучающийся на удовлетворительном

планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	уровне способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	уровне способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	Способен аргументировано представить основные положения. Применяет различные информационно-коммуникативные технологии, необходимые для проведения исследования и представления результатов в соответствии с поставленными задачами, учитывает особенности аудитории.	Представленные выводы логичны, но при этом не в полной мере обоснованы, не четко выделены основания для данных выводов. Использует распространенные информационно-коммуникативные технологии для создания презентации, отчетов по работе, но форма представления результатов не учитывает особенности аудитории.	При представлении основных положений демонстрирует сложности в их обосновании. Использует шаблонные средства презентации, знает программное обеспечение, которое может быть использовано при проведении исследования и представления результатов.
ОПК-2. Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Обучающийся на высоком уровне видит, осознает и четко и системно формулирует проблему. Понимает современное состояние проблемы; выделяет причинно-следственные связи, представляет анализ работ ученых по проблемам педагогики и психологии высшей школы и современных документов системы образования и систему перспективных подходов к решению проблемы. Готов проиллюстрировать выдвинутые положения практическими примерами (из собственной практики и	Обучающийся на среднем уровне имеет представление о проблеме, содержащейся в вопросе, выделяет ее отдельные черты. Раскрывая вопрос, ссылается на отдельные исторические факты и известный опыт педагогики и психологии высшей школы. Знает основные документы и отдельные работы ученых. Представляет отдельные подходы к решению проблемы. Отдельные положения ответа готов проиллюстрировать практическими примерами и дать их причинно-следственный анализ. Умеет делать выводы,	Обучающийся на удовлетворительном уровне строит ответ преимущественно на материале вузовских учебников по педагогике и психологии высшей школы. Проблемный анализ заменяет нарративом. Отдельные положения ответа готов проиллюстрировать практическими примерами. Выводы делает поверхностно. Слабо видит перспективы развития рассматриваемого вопроса. Свою позицию старается аргументировать, использует научный стиль

	современной научной, методической литературы). Умеет делать выводы, системно оценив реальную ситуацию и перспективы ее развития. Свою позицию излагает уверенно и аргументированно, научным стилем	оценив представленную информацию. Имеет представления об отдельных перспективах развития рассматриваемого вопроса. Свою позицию излагает уверенно и аргументированно, научным стилем	
ПК-1. Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	Умеет вести научную дискуссию, демонстрирует умение публичного выступления. Понимает значимость исследовательской работы в профессиональной деятельности, обосновывает практическое использование и внедрение результатов собственного исследования.	Может осуществлять научную коммуникацию, излагает свои мысли логично, аргументированно. Владеет навыками публичного выступления и ведения диалога. Демонстрирует позитивную направленность на профессиональную деятельность.	Излагает свои мысли логично, отвечает этично на поставленные вопросы, не обосновывает практическое использование и внедрение результатов собственного исследования. Демонстрирует навыки публичного выступления.
ПК-2. Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методах исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования.	Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.	Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, частично осуществлять научное исследование.	Способен воспринимать результаты научных исследований, осуществлять научное исследование с помощью руководителя.

ПК-3. Способность формировать социально- ответственное отношение к общественным явлениям.	Обучающийся на продвинутом уровне способен сформировать социально- ответственное отношение к общественным явлениям.	Обучающийся на базовом уровне способен сформировать социально- ответственное отношение к общественным явлениям.	Обучающийся на удовлетворительном уровне способен сформировать социально- ответственное отношение к общественным явлениям.
---	---	---	--

***Менее 60 баллов – компетенция не сформирована**

В соответствии с указанными критериями выступление аспиранта оценивается следующим образом:

Шкала итоговой оценки

«Отлично»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 – продвинутый или базовый уровень, в области ОПК-1, ОПК-2 – продвинутый или базовый уровень, в области ПК-1, ПК-2, ПК-3 – продвинутый уровень.

«Хорошо»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 – базовый или пороговый уровень, в области ОПК-1, ОПК-2 – базовый или пороговый уровень, в области ПК-1, ПК-2, ПК-3 – базовый уровень.

«Удовлетворительно»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 – пороговый уровень, в области ОПК-1, ОПК-2 – пороговый уровень, в области ПК-1, ПК-2, ПК-3 – пороговый уровень.

«Неудовлетворительно»: У обучающегося, в целом, не сформированы компетенции, предусмотренные ОПОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

5. Требования к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

5.1. Порядок подготовки научно-квалификационной работы (включая рецензирование) и проведения процедуры представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Согласно требованиям ФГОС ВО по направлению 06.06.01. Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) в рамках государственной итоговой аттестации предусмотрена защита научно-квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы. Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Научно-квалификационная работа (диссертация) в завершенном виде, подписанная автором, научным руководителем и руководителем программы подготовки аспиранта, представляется на выпускающую кафедру за 10 дней до срока защиты. Одновременно представляется письменный отзыв научного руководителя, в котором отмечаются достоинства и недостатки диссертации, и дается рекомендация о допуске к защите. На основании представленных материалов заведующий кафедрой решает вопрос о допуске диссертации к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе работы.

Заведующий выпускающей кафедрой может назначить аспиранту предварительную защиту диссертации на кафедре. В случае если заведующий кафедрой не считает возможным допустить аспиранта к защите, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием соискателя, научного руководителя и руководителем программы. Протокол заседания кафедры представляется директору Института социально-гуманитарных технологий для утверждения.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Университета научно-квалификационная работа (диссертация) подлежит внутреннему и внешнему рецензированию ведущими специалистами в соответствующей профессиональной области. В качестве внутренних рецензентов выступают ведущие преподаватели Университета, в качестве внешних рецензентов – руководящие кадры и ведущие специалисты организаций, имеющие высшее

образование, профессиональная деятельность которых соответствует тематике НКР. В качестве рецензентов могут привлекаться также ведущие ученые других вузов. Аспирант обязан представить рецензентам текст НКР в переплетенном виде с наличием установленных требованиями подписей.

В рецензии должны быть даны квалифицированный анализ существа и основных положений рецензируемой работы, оценка актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к ее раскрытию, наличия собственной точки зрения автора, умения использовать различные методы сбора и обработки информации, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны и практической значимости. Наряду с положительными сторонами НКР отмечаются недостатки. В заключении рецензент излагает свою точку зрения об общем уровне НКР, а также рекомендует (или не рекомендует) присвоить соискателю квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Рецензия должна быть подписана, подпись должна быть подтверждена печатью. Рецензия должна быть получена не позднее, чем за три дня до защиты. После рецензирования исправления в тексте НКР не допускаются.

Защита диссертации проводится публично на открытом заседании государственной аттестационной комиссии (ГАК). В ГАК представляются: научно-квалификационная работа (диссертация), отзыв научного руководителя, рецензии, справка директора Института социально-гуманитарных технологий о выполнении аспирантом учебного плана и полученных оценках при обучении в аспирантуре.

Защита работы проводится в форме публичного доклада продолжительностью до 15 минут с последующим обсуждением. Аспиранту следует учитывать, что оценка диссертации складывается из нескольких показателей (уровень раскрытия темы работы, научная новизна, доказательность положений, выносимых на защиту, теоретическая и практическая значимость, оформление рукописи и др.), при этом значимыми также являются качество выступления, свободное владение материалом, глубина и полнота ответов на вопросы комиссии.

В процессе доклада может использоваться компьютерная презентация работы, подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал, иллюстрирующий основные положения работы.

При ответах на вопросы официального рецензента, членов ГАК, присутствующих аспирант имеет право пользоваться своей работой.

После доклада аспиранта и его ответов на вопросы, председатель государственной аттестационной комиссии или его заместитель оглашают рецензию на диссертацию аспиранта. После могут выступить по существу проблемы все желающие. Завершая дискуссию, с заключительным словом выступает диссертант, в котором отвечает на критические замечания.

После заключительного слова аспиранта процедура защиты диссертации считается оконченной.

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16. Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496), изменением в Положение о присуждении ученых степеней от 21.04.2016.

Решение аттестационной комиссии об оценке, о присуждении (присвоении) квалификации/степени и выдаче диплома принимается по завершении защиты всех работ, намеченных на день, на закрытом заседании аттестационной комиссии простым большинством голосов. Каждый член аттестационной комиссии дает свою оценку НКР и заполняет оценочный лист. Председатель рассматривает оценки всех членов комиссии и, после обсуждения, открытым голосованием выносится окончательное решение об оценке НКР. Решение ГАК

является окончательным.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» выставляются за доклад по работе, соответствующей критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», изменением в Положение о присуждении ученых степеней от 21.04.2016:

- в работе должно содержаться решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны;

- диссертация должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку;

- в диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, рекомендации по использованию научных выводов;

- предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями;

- основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

5.2. Требования к основным результатам исследования, к тексту научно-квалификационной работы и научного доклада, к защите результатов подготовленной научно-квалификационной работы в форме научного доклада

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность

которых можно квалифицировать как научное достижение, либо решена научная проблема, имеющая важное политическое, социально-экономическое, культурное или хозяйственное значение, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер - рекомендации по использованию научных выводов.

Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях (далее - рецензируемые издания).

Требования к рецензируемым изданиям и правила формирования в уведомительном порядке их перечня устанавливаются Министерством образования и науки Российской Федерации.

При несоответствии рецензируемого издания указанным требованиям оно исключается Министерством из перечня рецензируемых изданий без права повторного включения.

Перечень рецензируемых изданий размещается на официальном сайте Комиссии в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»).

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть: в области искусствovedения и культурологии, социально-экономических, общественных и гуманитарных наук – не менее 3; в остальных областях – не менее 2.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени, приравниваются патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.

В диссертации соискатель ученой степени обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

Диссертация – научно-квалификационная работа. В своей работе соискатель должен показать себя зрелым научным сотрудником, умеющим грамотно ставить и решать научные проблемы, владеющим как высокими теоретическими знаниями, так и практическим опытом.

Диссертация — эксклюзивная работа. Всю работу соискатель должен провести единолично, какое-либо соавторство не допускается. Если в работе использовались чьи-либо чужие результаты исследований, равно как и любые другие объекты интеллектуальной собственности, то это должно быть явным образом выделено. Если чужие материалы были опубликованы, то их указывают в списке литературы и в диссертации обязательно дают на них ссылки, если же работы не были опубликованы, то в диссертации явно указывают фамилии, должности, специальности лиц, чьи материалы заимствуются, а также время и место проведения исследований и получения результатов указанными лицами.

Тема диссертации должна быть актуальной. В работе должны проводиться исследования или рассматриваться решаться задача, которые на сегодняшний день интересны специалистам соответствующей отрасли и имеют существенное значение в этой отрасли. В противном случае диссертационная работа рискует оказаться посвященной личному увлечению соискателя, никому кроме него самого не интересному. В работе обязательно должен содержаться подробный и обстоятельный обзор текущего положения дел: критический анализ существующих способов решения рассматриваемой задачи, результатов исследований предшественников по рассматриваемой проблеме и т.д. В результате этого обзора соискатель должен доказать, что на сегодняшний день существующие способы решения рассматриваемой задачи имеют недостатки и их можно устранить, проведено недостаточно исследований по рассматриваемой проблеме и т.п. и в связи этим требуется разработка новых методов решения задачи, требуется проведение дополнительных исследований и т.п. Тем самым соискатель подчеркивает актуальность темы и обозначает роль и место своей диссертационной работы.

Диссертация должна содержать научную новизну. В противном случае диссертационная работа рискует оказаться посвященной либо «шаманским премудростям», либо «изобретению велосипеда».

Научность. Соискатель должен выбрать реально существующий объект и рассматривать его строго с объективной точки зрения и попытаться получить новое знание, выражающееся в виде некоторых закономерностей в поведении объекта или в его взаимодействии с другими объектами, либо взаимосвязи свойств объекта между собой или свойств объекта со свойствами других объектов. Выявленные закономерности и взаимосвязи должны поддаваться опытной проверке, которая должна подтвердить их достоверность, также они должны обладать обязательными четырьмя признаками: необходимостью, устойчивостью, существенностью и повторяемостью.

Новизна. Соискатель должен выбрать либо новый объект и получить какое-либо научное знание о нем, либо старый объект и получить новое научное знание о нем. Обычно соискатели выбирают либо новый объект и

пытаются построить для него адекватную модель, либо выбирают старый объект и строят новую модель, с более высоким уровнем адекватности нежели, чем все существующие модели объекта.

Результаты работы должны иметь практическую ценность. Результаты диссертации должны иметь существенное значение для соответствующей отрасли и должны быть представлены так, чтобы их реально можно было бы применить на практике и получить от этого какую-либо экономическую или иную выгоду. Если работа носит чисто теоретический характер, то должны быть даны рекомендации по применению результатов теоретических исследований.

Результаты работы должны быть достоверными. Теоретические выводы, модели должны подвергаться тщательной экспериментальной проверке, верность теоретических выводов, адекватность моделей должна быть доказана и подтверждена экспериментальным исследованием.

Результаты работы должны иметь апробацию и внедрение. Результаты работы должны пройти апробацию у широкой аудитории специалистов по рассматриваемому вопросу на конференциях, докладах, семинарах и т.п.

Тема и содержание диссертационной работы должны соответствовать специальности, по которой соискатель собирается защищать работу. Наиболее распространенная ошибка — когда выбранный объект исследования не соответствует заявляемой соискателем специальности. Поэтому необходимо максимально ответственно подойти к выбору объекта исследования и темы диссертации, разбираться в номенклатуре специальностей и четко знать паспорт той специальности, по которой будет готовиться диссертация.

Содержание диссертации должно соответствовать теме. Тема диссертации – стержень, которого необходимо придерживаться на протяжении всего материала диссертации. Весь материал должен быть посвящен теме работы, достижению поставленной цели и решению поставленных задач диссертации. Недопустимы какие-либо отступления, не имеющие отношения к теме диссертации. Рукопись диссертации должна быть оформлена на высоком

уровне.

Основные правила по оформлению рукописи и ее содержанию

– Лист формата А4 (210 мм х 297 мм). Поля: левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм. Текст размещается только на одной стороне листа. Шрифт: обычный, 14 пунктов, Times New Roman. Абзац с полуторным межстрочным интервалом. Нумерация сверху страниц выровненная по центру и без каких-либо дополнительных символов, первая страница не нумеруется.

– Таблицы, рисунки и формулы должны быть пронумерованы и оформлены по ГОСТу. Нумерация может быть сквозная (одноуровневая), либо многоуровневая (это более предпочтительно и удобно), в многоуровневом номере числа разделяются точкой. Формулы по горизонтали выравниваются по центру страницы, а их номер пишется в скобках без каких-либо пояснений и названий, по горизонтали выровненных по правому краю страницы, а по вертикали - выровнены по линии, проходящую середину формулы. Название и номер рисунка должен располагаться под ним и должен быть по горизонтали выровнен по центру страницы. Перед номером пишется слово «Рис» с точкой или «Рисунок», далее следует номер, заканчивающийся точкой, после этого следует название рисунка, точка в конце не ставится. Если рисунок не помещается на одной странице, то он продолжается на следующей странице и на ней необходимо снова добавить его номер, но вместо названия в скобках пишется слово «продолжение». Таблицы оформляются аналогично рисункам, но название и номер ставится над таблицей, выделяется подчеркиванием и по горизонтали выравнивается по правому краю страницы. В таблицах нежелательны пустые ячейки. Таблицы, рисунки и формулы в тексте диссертации должны следовать не дальше чем на следующей странице относительно той страницы, на которой на них первый раз делается ссылка. Ссылка в тексте на таблицы и рисунки делается в круглых скобках с указанием типа и номера, например (рис. 1.1), (табл. 1.2). Для ссылки на формулу в скобках указывается только ее номер.

– Диссертация должна состоять из титульного листа, оглавления, списка терминов, условных обозначений и сокращений, содержательной части

диссертации, списка литературы и приложений.

- Титульный лист оформляется в соответствии с принятыми требованиями.

На нем, как минимум, должно быть отражено:

- название организации, где подготавливалась диссертация;
- указание того, что текст диссертации выполнен на правах рукописи;
- фамилия, имя и отчество соискателя;
- тема диссертации и специальность (шифр и наименование);
- ключевой заголовок «диссертация на соискание ученой степени кандидата <название отрасли> наук»;
- ученая степень и звание, фамилия, имя и отчество руководителя;
- город и год, где и когда была подготовлена диссертация.

– В оглавлении должно содержаться название заголовков глав (также как и разделов, подразделов, приложений) и номера соответствующих страниц. Должна соблюдаться иерархичность для заголовков: заголовки более глубокого уровня разбиения в оглавлении должны быть смещены правее, чем заголовки менее глубокого уровня.

– Содержательная часть должна состоять из введения, 3-5 глав, заключения. Объем содержательной части диссертации желательно должен быть в диапазоне 120-150 листов (приложения не считаются и на их объем никаких ограничений нет).

- Во введении (5-10 листов) должны быть следующие подразделы:

- актуальность темы;
- научная новизна;
- объект исследования;
- методы исследования;
- цели и задачи диссертации;
- достоверность научных положений;
- научные положения, выносимые на защиту;
- практическая ценность результатов;
- область применения результатов;

- список публикаций;
 - апробация и внедрение результатов;
 - структура и объем диссертации.
- Каждая глава должна заканчиваться основными выводами по главе, каждая

предыдущая главой должна являться базой для следующей главы. Например, первая глава – обзор существующих моделей объекта, вторая глава – разработка новой модели объекта, третья глава – программная реализация модели и экспериментальное исследование с моделью. Четвертая глава – реализация на практике и подтверждение адекватности модели реальному объекту. Объем глав должен быть относительно сбалансированным, не должно быть слишком маленьких и слишком больших глав. Например, первая глава 25-30 листов, вторая – 30-40 листов, третья – 30-40 листов и четвертая – 25-30 листов.

- В заключении приводятся основные выводы и результаты работы (можно также упомянуть про апробацию и внедрение результатов).
- Изложение в содержательной части диссертации должно быть строго объективным, целостным и непротиворечивым. Любые предложения, рекомендации и выбор чего-либо должны быть строго обоснованы (например, сравнительными данными).
- Орфографические и пунктуационные ошибки в диссертации недопустимы.

Стиль изложения должен быть корректным с научной точки зрения. Не допускаются чьи-либо субъективные суждения, эмоциональные высказывания, выражения из художественной литературы, обыденные житейские выражения, жаргон и т.п.

- Слова, фразы, цитаты и т.п., приведенные на иностранном языке, необходимо переводить на русский язык (перевод указывается в скобках), или, как минимум, кратко пояснять.
- Термины (сокращения, аббревиатуры, условные обозначения) необходимо пояснять или расшифровывать. Если один и тот же термин (сокращение,

аббревиатура, условное обозначение) встречается многократно, то его необходимо пояснить или расшифровать тогда, когда он встречается первый раз, но лучше вынести его в специальный раздел диссертации - списка терминов, условных обозначений и сокращений, размещаемый непосредственно после оглавления.

– Приложения также должны быть оформлены по ГОСТу. Приложение, представляющее собой текст исходного кода компьютерных программ или что-то, представленное не на русском языке, должно тщательным образом поясняться на русском языке. Нумерация приложений сквозная и не связана с нумерацией в содержательной части диссертации. Нумерация рисунков, формул и таблиц внутри приложений своя собственная и не связана с нумерацией в других приложениях и в содержательной части диссертации. Для ссылки на рисунок, формулу или таблицу, находящуюся в приложении, указывают ее номер и номер приложения, например: (прил. 5 рис. 7). Приложения должны иметь непосредственное отношение к диссертации, если диссертация может обойтись без какого-то приложения, без особого ущерба для целостности, то его следует исключить. Нет смысла приводить приложения только лишь ради наращивания объема диссертации. Внутри содержательной части диссертации обязательно должны быть ссылки на приложения.

– Список используемой литературы (также как список публикаций соискателя во введении) должен быть оформлен по ГОСТу. Библиографическое описание представляет собой совокупность библиографических сведений о документе (книге, статье, тезисах и т.п.), приведенных по установленным в ГОСТ правилам, предназначены для однозначной идентификации и общей характеристики документа. Библиографическое описание состоит из заголовка и элементов, объединенных в области, последовательность которых строго регламентирована и не может быть произвольно изменена.

В документе различают следующие области, расположенные в таком порядке:

– заголовок описания, содержащий имя (имена) автора (авторов) или

наименование коллектива;

- область заглавия и сведения об ответственности: содержит заглавие и относящиеся к нему сведения; приводятся сведения о лицах и организациях, участвовавших в создании документа;
- область издания, включающей сведения о назначении, повторности издания, его характеристику;
- область выходных данных, включающих сведения о месте издания, издательстве и годе издания;
- область количественной характеристики, включающей сведения об объеме документа (количество страниц) и иллюстрационном материале.

Для разграничения областей и элементов описания используют единую систему условных разделительных знаков:

.- (точка и тире) - предшествует каждой, кроме первой, области описания;

: (двоеточие) - ставится перед сведениями, относящимися к заглавию, перед наименованием издательства;

/ (косая черта) - предшествует сведениям об ответственности: авторы, составители, редакторы, переводчики, организации, принимавшие участие в издании;

// (две косые черты) - ставятся перед сведениями о документе, в котором помещена основная часть (статья, глава, раздел).

Внутри элементов описания сохраняют пунктуацию, соответствующую нормам языка, на котором составлено библиографическое описание. Для более четкого разделения областей и элементов описания применяется пробел в один печатный знак до и после условного разделительного знака.

Существует три вида библиографического описания

1. Под именем индивидуального автора

Описание «под именем индивидуального автора» означает выбор в качестве первого элемента имени индивидуального автора. Дается на книги, статьи, доклады, опубликованные диссертации и другие, при условии, что документ имеет не более трех авторов.

2. Под наименованием коллективного автора

Описание «под наименованием коллективного автора» означает, что в качестве первого элемента выбирается наименование учреждения (организации), опубликовавшего документ. Обычно дается на постановления правительства, материалы конференций, съездов, совещаний.

3. Под заглавием

Описание «под заглавием» означает выбор в качестве первого элемента основного заглавия документа. Дается на книги, имеющие более трех авторов, сборники произведений разных авторов с общим заглавием, книги в которых автор не указан, официальные материалы: сборники законов, отчеты по НИР, нормативные документы, программно-методические материалы, справочники.

Примеры описания книг

Бронштейн И.Н. Семендяев К.А. Справочник по математике для инженеров и учащихся втузов. - 13-е изд. - М.: Наука, Гл. изд. физ-мат. лит., 1986.

М. Руссинович. Соломон Д. Внутреннее устройство Microsoft Windows 2000. / Пер. с англ. - М.: "Русская Редакция", 2004.

В содержательной части диссертации обязательно должны присутствовать ссылки на все источники, приведенные в списке литературы. Источники в списке обязательно нумеруются. В содержательной части диссертации ссылки указываются в виде номеров источников в квадратных скобках, номера разделяются запятыми, диапазон номеров указывается в виде первого и последнего номера, разделенного дефисом. Например: [1,2-5,17,20].

Общие требования к представлению научного доклада

Защита работы производится в форме публичного доклада продолжительностью до 15 минут с последующим обсуждением.

Содержание диссертации аспирант представляет в виде научного доклада. Аспирант должен в процессе доклада показать полное или в целом сформированное знание, полностью сформированное или в целом сформированное умение и владение соответствующих компетенций. В этом случае доклад заслуживает оценки "зачтено". Если научно-квалификационная работе не соответствует полностью или частично перечисленным выше

критериям и/или аспирант показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное наличие навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций, то результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценкой «не зачтено».

Научный доклад оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

- а) титульный лист;
- б) текст научного доклада, включающий в себя основные идеи и выводы диссертации, вклад аспиранта в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований;
- в) список публикаций аспиранта, в которых отражены основные научные результаты диссертации.

Оформление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

1. Общие правила оформления

Научный доклад должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210х297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12-14 пунктов. Научный доклад может иметь твердый или мягкий переплет.

Общий объем научного доклада не должен превышать 16 страниц. Страницы научного доклада должны иметь следующие поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам.

Все страницы научного доклада, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д.

Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

2. Оформление титульного листа

На титульном листе научного доклада приводят следующие сведения:

- наименование университета – ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»;
- статус диссертации – «на правах рукописи»;
- фамилию, имя, отчество аспиранта;
- название диссертации;
- шифр и наименование специальности (по номенклатуре специальностей научных работников);
- фамилию, имя, отчество научного руководителя, ученую степень и ученое звание; - место и год написания диссертации (научного доклада).

3. Оформление текста научного доклада

Научный доклад может быть оформлен как с разбиением на главы (разделы), так и без оно. При использовании в тексте научного доклада глав (разделов) они не должны начинаться с новой страницы. Остальные правила оформления текста научного доклада идентичны правилам оформления научно-квалификационной работы (диссертации).

Оформление списка публикаций аспиранта

Список публикаций аспиранта должен включать библиографические записи на опубликованные аспирантом материалы диссертации. Библиографические записи в списке публикаций аспиранта оформляют согласно ГОСТ 7.1.

Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, а содержание доклада должно отражать следующие основные аспекты содержания этой работы:

- актуальность, научную новизну, теоретическое и прикладное значение;
- объект, предмет, цель и задачи исследования;
- теоретическую базу и методологию исследования;
- структуру работы;
- основные результаты исследования и изложение выводов по главам и разделам;

- апробация результатов исследования;
- положения, выносимые на защиту, общий вывод по работе.

Обычно доклад следует декомпозировать на три части.

1. В первой части необходимо обосновать актуальность темы исследования и ее значимость для науки и практики; указать проблему (гипотезу), цель, задачи исследования (редко); сформулировать методологическую базу исследований и перечислить использованные методы (методики); обосновать достоверность полученных результатов; указать научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы (иллюстрируются с помощью плакатов или слайдов).

2. Во второй части следует осветить основное содержание работы в соответствии с ее структурным членением и привести заключение.

3. Третья часть должна состоять из краткого библиографического описания публикаций автора по теме выполненного исследования. Выводы, как правило, в целях экономии времени не докладываются, поэтому они могут входить в раздаточный материал вместе с другой информацией, либо печатаются в нескольких экземплярах отдельно. Доклад обычно оканчивается словами: «Выводы разрешите не зачитывать, так как они логично вытекают из приведённого доклада. Доклад окончен. Благодарю за внимание».

Обсуждение научного доклада предполагает:

- заслушивание доклада соискателя об основных результатах выполненного исследования и ключевых положениях, выносимых на защиту;
- заслушивание профессиональных суждений членов экспертной группы о качестве представленной научно-квалификационной работы;
- вопросы соискателю и ответы на поставленные вопросы;
- выступления участников дискуссии.

Общие требования к презентации научного доклада

Научный доклад сопровождается наглядным материалом: презентация, плакаты, раздаточный материал, модель, конструкция. Таблицы, графики, рисунки, наглядные пособия, используемые при выступлении с докладом, должны быть тщательно продуманы. Следует отобрать только то, что

действительно необходимо при изложении материала. Перегруженность демонстрационными средствами рассеивает внимание слушателей и может снизить общее впечатление от выступления. Следует обратить особое внимание на то, как демонстрационные средства будут вписываться в устное сообщение, раскрывать и дополнять его. Таблицы, графики должны быть выполнены таким образом, чтобы аудитория могла рассмотреть, что на них изображено и написано.

Наиболее распространенным способом визуализации научного доклада выступает презентация. Презентация научного доклада должна быть выполнена в такой же строгой и лаконичной форме, как и сам доклад. Количество слайдов примерно совпадает с количеством минут доклада.

Рекомендации по оформлению мультимедийной презентации

Содержание информации:

- используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Расположение информации на странице:

- предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Использование шрифтов:

- для заголовков – не менее 24 пт;
- для основной информации – не менее 18 пт;
- для выделения информации следует использовать полужирный шрифт и курсив.

Способы выделения информации:

- рамки, границы, заливка;
- разные цвета шрифтов, штриховка, стрелки;
- рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов и закономерностей.

Объем информации:

- на одном слайде нельзя размещать описание более трех фактов,

выводов, определений;

- максимальная эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются на отдельных слайдах.

Оформление слайдов.

Стиль:

- соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте чрезмерно ярких, отвлекающих внимание стилей;
- вспомогательная информация не должна преобладать над основной.

Фон и цвета:

- для фона выбираются более холодные спокойные цвета (синий, зеленый);
- на одном слайде используйте не более трех цветов;
- фон и текст должны быть резко контрастными друг другу по цвету.

Анимационные эффекты:

- не злоупотребляйте анимационными эффектами, не допустимо отвлечение внимания слушателей от информации на слайде на анимационные эффекты.

Примерный порядок показа слайдов

1. Титульный лист – название работы, Ф.И.О. автора, школа, класс.
Ф.И.О. научного руководителя с указанием его должности, званий, научной степени.
2. Несколько вводных фраз об актуальности работы, значимости данной проблемы (можно использовать текст из «Введения»).
3. Цель и задачи работы.
4. Характеристика объекта и предмета исследования.
5. Методы исследования.
6. Слайды, представляющие результаты работы, (таблицы, графики, диаграммы и т.д.).
7. Вывод -(ы).

5.3. Список нормативной документации в помощь аспиранту

1. ГОСТ (диссертация и автореферат 2014) Р 7.0.11 – 2011. Режим доступа:

<http://edunews.ru/aspirantura/dissertaciya-i-avtoreferat/gostoformlenie>

2. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений в Российской Федерации.

3. Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре КГПУ им. В.П. Астафьева. Режим доступа: <http://www.kspu.ru/division/postgraduate/documents/>

4. Положение об апелляционной комиссии КГПУ им. В.П. Астафьева. Режим доступа: <http://www.kspu.ru/upload/documents/2015/12/31/51d63d1da2b4cdb63f1e519eed575e90/polozhenie-ob-appelyatsionnoj-komissii-kgpu-im-vp-astapfeva-ot-39122015--501p.pdf>.

5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Режим доступа: <http://www.kspu.ru/division/postgraduate/documents/>

6. Постановление правительства Российской Федерации «о порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. № 842. – Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>

7. Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 608н).

8. Профессиональный стандарт "Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)" (Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)" (подготовлен Минтрудом России 05.09.2017).

9. Федеральный закон РФ "Об образовании в Российской Федерации", N 273-ФЗ от 29.12.2012. Режим доступа: <http://www.zakonrf.info/zakon-obobrazovanii-v-rf/>

10. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего

образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 871.

Методические рекомендации к подготовке научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

1. Научный доклад состоит из теоретического обобщения, изложения и критического анализа основных результатов, которые получены лично диссертантом в процессе опытной исследовательской работы и опубликованы в печатных научных изданиях. Научный доклад содержит оценку практической значимости исследования, результат его внедрения в практику и науку.
2. В научном докладе должен быть представлен рабочий аппарат диссертации, описана проблема исследования, обозначена актуальность работы, новизна и положения, выносимые на защиту.
3. Содержание научного доклада структурируется автором диссертации на основе комплекса задач исследования и/или структуры текста научно-квалификационной работы.
4. Объем научного доклада сопоставим с объемом автореферата.
5. В тексте научного доклада приводится ссылка на работы автора подготовленной научно-квалификационной работы, где отражены основные научные результаты исследования.
6. Текст научного доклада сдается на кафедру в переплетенном виде.