

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ.
Б4.Д. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ
РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)
ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:

20.06.01 Техносферная безопасность.
Направленность: «Охрана труда (по отраслям)»

Ростов-на-Дону
2016 г.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация завершает процесс освоения имеющих государственную аккредитацию программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Университета.

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) к формам государственной итоговой аттестации относятся: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программ подготовки научно – педагогических кадров в аспирантуре соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842.

1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Цели представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации): установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО, оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы и степени овладения выпускниками необходимых компетенций.

Задачи:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;
- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;
- оценка готовности аспиранта к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

1.2. Место в структуре образовательной программы:

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) относится к Блоку Б4 «Государственная итоговая аттестация» направлена на подготовку и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) по

направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность. Направленность: «Охрана труда (по отраслям)».

Раздел 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации - представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Универсальные компетенции выпускника:

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;

УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Общепрофессиональные компетенции выпускника:

ОПК-2 – владение культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем;

ОПК-4 – готовность организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей.

Профессиональные компетенции:

ПК-1 – способность к научно-исследовательской деятельности в области безопасности труда, защиты человека и природной среды в условиях чрезвычайных ситуаций, экологической и промышленной безопасности;

ПК-2 – способность к самостоятельной и творческой работе в области охраны труда, установление связи и закономерности обеспечения безопасных условий труда, сохранения жизни и здоровья работников в процессе производственной деятельности предприятий промышленности, строительства и на транспорте.

Раздел 3. Структура и содержание

3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид обучения: очная форма обучения

Общая трудоемкость данной дисциплины 5 зачетных единицы, или 180 часов.

Вид учебной работы	Час. (ЗЕТ)	Очная форма	Заочная форма
Форма отчётности: Экзамен		+	-
Общая трудоемкость: Часы	180	180	-
Зачетные единицы	5	5	-

3.2 Содержание и требования

Научный доклад является результатом научных исследований, в котором содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

Научный доклад должен содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные результаты научно-исследовательской деятельности должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях (не менее двух публикаций), а также могут быть отражены в патентах на изобретения, свидетельствах на полезную модель и программах для электронных вычислительных машин, баз данных, топологиях интегральных микросхем, зарегистрированных в установленном порядке.

Не позднее чем за 14 календарных дней до научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе аспиранта, предоставляется также рецензия (в письменном виде), аннотация (реферат) к научному докладу (в письменном и электронном виде на CD диске).

Аспирант должен быть ознакомлен с отзывом и рецензиями не позднее чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Научно-квалификационная работа, отзыв научного руководителя и рецензии передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы.

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 университет дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

Раздел 4. Средства обучения

4.1. Информационно-методические

Основная литература

№	Перечень основной и дополнительной литературы, методических разработок; с указанием наличия в библиотеке, на кафедре				
1	Наименование	Гриф	Библ	Каф	Сайт
1	Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов: в 2 ч, Ч.1: Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте / Б.Н. Рубцов, В.И. Жуков, В.Г. Стручалин [и др.]. Под ред. В.М. Пономарева и В.И. Жукова. Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп. – М.: 2015. –335 с.	УМЦ	15	-	
2	Безопасность жизнедеятельности : у учеб. для вузов: в 2 ч, Ч.2: Безопасность труда на железнодорожном транспорте / УМЦ по образованию на ж.-д. трансп. Под ред. В.М. Пономарева и В.И. Жукова. – М.: 2014. – 606 с.	УМЦ	3	-	

3	Колесников, И.В. Способы снижения шума и вибраций при проектировании, производстве и эксплуатации железнодорожного подвижного состава / И.В. Колесников, С.Ф. Подуст, С.С. Подуст, А.Н. Чукарин. – М.: ВИНТИ РАН, 2015. – 216 с.		0	1	
4	Переверзев, И.Г. Методологические основы практической оценки травмоопасности рабочих мест : научное издание / И.Г. Переверзев, В.А. Финоченко, Т.А. Финоченко. РГУПС. – Ростов н/Д : 2012. – 104 с.	-	5	10	
5	Хомченко, Ю.В. Основы безопасности труда [Электронный ресурс] / Ю.В. Хомченко. – Белгород: БГТУим. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. – 126 с.				ЭБС IPRbooks
6	Иванов, Н.И. Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом / Н.И. Иванов. – М.: Логос, 2010. – 423 с.	УМО	15	1	
7	Жидко, Е.А. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс] / Е.А. Жидко. – Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 159 с.				ЭБС IPRbooks

Дополнительная литература

№	Перечень основной и дополнительной литературы, методических разработок; с указанием наличия в библиотеке, на кафедре	Гриф	Библ	Каф	Сайт
1	Клочкова, Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте / Е.А. Клочкова; УМЦ по образованию на ж.-д. трансп. – М.: Маршрут, 2008. – 500 с.	УМЦ	11		
2	Клочкова, Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте / Е.А. Клочкова; УМЦ по образованию на ж.-д. трансп. – М.: Транспортная книга, 2008. – 656 с.	УМЦ	10	-	
3	Гарин, В.М. Безопасность и экологичность решений проекта : учеб.-метод. пособие / В.М. Гарин, А.И. Костоглов, М.К. Лобанова [и др.]. Под ред. В.М. Гарина; ФГБОУ ВПО РГУПС. – Ростов н/Д: 2013. – 39 с.	-	100	-	
4	СТО РЖД 15.013-2015 Система управления охраной труда в ОАО «РЖД», Электрическая безопасность. Общие требования / – М.: ОАО РЖД, 2015 – 153 с.	-	-	1	
5	Оценка травмоопасности рабочих мест для целей их аттестации по условиям труда / ООО Ивановский НИИ охраны труда. – Иваново: Изд.-полигр. Комплекс «ПрессСто», 2013. – 218 с.	-	-	2	

6	Минко, В.А. Обеспечение акустической безопасности операторов высокоскоростных прутковых токарных станков (теория и практика): Монография / В.А. минко, Т.А. Финоченко, А.Н. Чукарин. – Ростов н/Д: ДГТУ, 2012. – 140 с.	-	-	1	
---	--	---	---	---	--

Информационные ресурсы Интернет, поисковые системы, базы данных

№ п/п	Адрес в Интернете, наименование, назначение
1	http://www.consultant.ru/law/podborki/theme-ohrana_truda/
2	http://www.diagram.com.ua/library/energ-ohrana-truda/
3	elibrary.ru -электронная библиотека

Программное обеспечение

1. Office Standard XP\$
2. Acrobat Professional
3. Mapl Sim
4. AutoDesk

Раздел 5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и самоконтроля по итогам освоения дисциплины.

5.1. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

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

Оценка	Критерии оценивания
«Отлично»	Научный доклад о выполненной научно-квалификационной работе (НКР) содержит решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические и иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. Выполненная НКР обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения. Предложенные в НКР решения аргументированы и проведено сравнение с другими известными решениями. Основные научные результаты выполненной НКР опубликованы в рецензируемых научных изданиях (не менее двух публикаций), а также могут быть отражены в патентах на изобретения, свидетельствах на полезную модель и программах для электронных вычислительных машин и др. Стиль изложения доклада достаточно высокий, четко сформулированы цели, задачи, научная новизна и сделаны выводы по проведенному исследованию. Докладчик свободно владеет представленным материалом, четко и точно отвечает на вопросы, имеются незначительные замечания и рекомендации по научному докладу.
«Хорошо»	Научный доклад о выполненной НКР содержит решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические и иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. Выполненная НКР обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения. Предложенные в НКР решения не достаточно четко аргументированы, сравнение с другими известными решениями не достаточно полно раскрыто. Основные научные результаты выполненной НКР опубликованы в рецензируемых научных изданиях (не менее двух публикаций). Стиль изложения доклада достаточный, не совсем четко

	сформулированы цели, задачи, научная новизна, выводы по проведенному исследованию. Докладчик свободно владеет представленным материалом, отвечает на вопросы, имеются замечания и рекомендации по научному докладу.
«Удовлетворительно»	<p>Научный доклад о выполненной НКР содержит решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические и иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. Выполненная НКР обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения. Предложенные в НКР решения не достаточно четко аргументированы, анализ по данному научному направлению выполнен не полностью. Основные научные результаты выполненной НКР опубликованы в рецензируемых научных изданиях (менее двух публикаций). В докладе сделан акцент на второстепенные материалы, не выделены существенные позиции. Стиль изложения доклада допустимый, не четко сформулированы отдельные пункты НКР (цели, задачи, научная новизна, выводы по проведенному исследованию). Докладчик неуверенно владеет представленным материалом, не на все поставленные вопросы отвечает верно, имеются замечания и рекомендации по научному докладу.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>Научный доклад о выполненной НКР представлен на низком уровне, НКР не содержит решение задач, имеющих значение для развития соответствующей отрасли знаний, или не содержит научно обоснованные технические, технологические и иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. Тема НКР не раскрыта полностью, материалы НКР не обладают внутренним единством, не содержат новые научные результаты и положения. Предложенные в НКР решения не аргументированы, не проведено сравнение с другими известными аналогами. Основные научные результаты выполненной НКР не опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Стиль изложения доклада низкий, не сформулированы цели, задачи, научная новизна, выводы по проведенному исследованию. Не изложена суть работы, не отражены основные результаты проведенных исследований. Докладчик не владеет представленным материалом, не отвечает на поставленные вопросы, имеются существенные замечания по научному докладу.</p>

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»
 Факультет Электромеханический _____

Индекс дисциплины (по учебному плану)	Название дисциплины	Аудитория	Наименование учебных кабинетов, лабораторий с перечнем основного оборудования, обеспечивающего реализацию подготовки аспирантов по данной дисциплине
Б4.Д.	Государственная итоговая аттестация – Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	М157	<p>Большая гидравлическая и экологическая лаборатория, посадочных мест 36. Учебная мебель: столы (18 шт.), стулья (36 шт.), доска (1 шт.). Технические средства обучения: мультимедийный проектор (1 шт.); ноутбук (1 шт.); экран стационарный (1 шт.).</p>

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ.
Б4.Г1. ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКЗАМЕНА

ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:

20.06.01 Техносферная безопасность.
Направленность: «Охрана труда (по отраслям)»

Ростов-на-Дону
2016 г.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация завершает процесс освоения имеющих государственную аккредитацию программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Университета.

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) к формам государственной итоговой аттестации относятся: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программ подготовки научно – педагогических кадров в аспирантуре соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

1.1 Цели и задачи дисциплины.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

Государственный экзамен позволяет выявить и оценить теоретическую подготовку аспиранта к решению профессиональных задач, готовность к основным видам профессиональной деятельности и включает проверку знаний и умений в области педагогики высшей школы, профессиональной деятельности, организации научных исследований и методов и технологий научной коммуникации.

1.2. Место в структуре образовательной программы:

«Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» относится к Блоку Б4 «Государственная итоговая аттестация» направлена на подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность. Направленность: «Охрана труда (по отраслям)».

Раздел 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации - сдача государственного экзамена.

Государственный экзамен предназначен определить степень развития следующих компетенций выпускников аспирантуры:

Универсальные компетенции выпускника:

УК-2 – способность 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-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Общепрофессиональные компетенции выпускника:

ОПК-1 – владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека;

ОПК-3 – самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав;

ОПК-5 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Профессиональные компетенции:

ПК-3 – способность к разработке систем мониторинга, методов контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства, способов и средств защиты от них;

ПК-4 – способность к разработке теории, правил и норм научной организации безопасности труда, учета, контроля и профилактики вредностей и опасностей;

ПК-5 – способность анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

ПК-6 – способность применять современные методы исследований в процессе преподавания профильных дисциплин, разрабатывать учебные программы, учебно-методическое обеспечение в образовательных организациях высшего образования.

Знать (обладать знаниями)

– методологические основы теоретических и экспериментальных исследований в области охраны труда и промышленной безопасности (ОПК-1, ОПК-3, ПК-4);

– вредные вещества и их классификацию (ОПК-5);

– источники загрязнения, виды и интенсивность их образования в основных технологических процессах транспорта (ОПК-5, ПК-3);

– основы технической виброакустики (ОПК-5, ПК-4);

– способы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов (ОПК-5, ПК-3);

– законодательные основы безопасности жизнедеятельности (ПК-4);

– учет, контроль и профилактику опасных и вредных факторов (ОПК-3, ПК-4).

Уметь (обладать умениями)

– применять информационные технологии для проведения исследований в области охраны труда (УК-4, ОПК-1);

– осуществлять системный анализ и моделирование технологических процессов при решении вопросов промышленной безопасности и охраны труда (УК-2, ОПК-1, ПК-5);

– разрабатывать новые технологии защиты от опасных и вредных производственных факторов (УК-2, ПК-3, ПК-6);

– осуществлять обработку информации и поиска новых конструктивных решений в их создании (УК-4, ПК-3, ПК-5, ПК-6);

– проводить контроль и профилактику вредных и опасных факторов на производстве (ПК-4).

Владеть (овладеть умениями)

– методами научного исследования в области охраны труда (ОПК-1);

– правилами контроля состояния опасных и вредных факторов на рабочих местах (ПК-3);

– способами нормирования, контроля и защиты от шумовых характеристик машин и источников вибрации на производстве и транспорте (ПК-3);

- способами и средствами защиты от шума и вибрации на производстве (ОПК-3, ПК-3);
- правилами и нормами научной организации безопасности труда, учета, контроля и профилактики вредных и опасных факторов (УК-2, ПК-6).

Раздел 3. Структура и содержание государственного экзамена

3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид обучения: очная форма обучения

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетных единицы, или 144 часа.

Виды учебной работы	Всего часов	Число часов в семестре	
		Очная форма	Заочная форма
Аудиторные занятия всего и в т.ч.	16	16	-
Лекции	16	16	
Практические, семинары	-	-	
Лабораторные	-	-	
Контроль	36	36	
Самостоятельная работа всего и в т.ч.	92	92	
Экзамен		+	
Общая трудоемкость: Часы	144	144	
Зачетные единицы	4	4	

Методы обучения - система последовательных, взаимосвязанных действий, обеспечивающих усвоение содержания образования, развитие способностей аспирантов, овладение ими средствами самообразования и самообучения; обозначают цель обучения, способ усвоения и характер взаимодействия преподавателя и аспиранта; направлены на приобретение знаний, формирование умений, навыков, их закрепление и контроль.

Монологический (изложение теоретического материала в форме монолога)	М
Показательный (изложение материала с приемами показа)	П
Диалогический (изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами)	Д
Эвристический (частично поисковый) (под руководством преподавателя аспиранты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу)	Э
Проблемное изложение (преподаватель ставит проблему и раскрывает доказательно пути ее решения)	ПБ
Исследовательский (аспиранты самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения)	И
Программированный (организация аудиторной и самостоятельной работы студентов осуществляется в индивидуальном темпе и под контролем специальных технических средств)	ПГ
Другой метод , используемый преподавателем (формулируется самостоятельно), при этом в п.п. 2.1-2.4 дается его наименование, необходимые пояснения	

Аудиторные занятия (лекции, лабораторные, практические, семинарские)

№	Час.	Вид занятия, тема и краткое содержание	Метод
Лекционные занятия			
Блок 1. Педагогика высшей школы.			
1	2	Обучение как совместная деятельность обучающего и	М, П, Д

		обучающегося. Дидактическая структура обучения. Целеполагание в учебном процессе. Таксономия целей обучения – социальный заказ и личные цели участников обучения. Целеобразовательные, воспитательные и развивающие. Содержание обучения. Проблема отбора содержания. Конструктивные умения педагога. Познавательные процессы и теория поэтапного формирования умственных действий и понятий. Логико-психологическая структура процесса обучения.	
2	2	Методы и приёмы обучения. Активизация и стимулирование познавательной деятельности у студентов. Учебная игра. Природа игры. Игра как модель. Типы и виды игр. Методика разработки и проведения учебных игр. Учебные дискуссии. Подготовка, проведение и оценка результатов.	М, П, Д
		Блок 2. Организация научных исследований, методов и технологий научной коммуникации, знаний в области профессиональной деятельности.	
3	2	Составление текста доклада на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта (соискателя). Перевод текста по специальности (статьи, информационные сообщения, различные информационные ресурсы).	М, П, Д
4	2	Общенаучные методы исследования. Методология научных исследований.	М, П, Д
5	2	Физическое и математическое моделирование	М, П, Д
6	2	Понятие науки и этапы ее развития. Особенности современного этапа развития науки. Динамика науки и структура научного поиска.	М, П, Д
7	1	Методы и приёмы обучения. Активизация и стимулирование познавательной деятельности у студентов. Учебная игра. Природа игры. Игра как модель. Типы и виды игр. Методика разработки и проведения учебных игр. Учебные дискуссии. Подготовка, проведение и оценка результатов.	Д ПБ И
8	1	Условия и средства обучения. Результаты процесса обучения. Контроль и оценка знаний, умений и навыков. Современные методы контроля. Самоконтроль в обучении. Психологическая поддержка в процессе обучения.	Д ПБ И
9	1	Методологические основы теоретических и экспериментальных исследований в области охраны труда и промышленной безопасности Источники шума на производстве и транспорте. Средства и методы защиты от шума. Основы технической виброакустики. Методы расчета вибраций конструкций, звуко- и виброизоляции. Источники вибрации на производстве и транспорте. Приборы и методы контроля. Методы и средства защиты от вибрации.	Д ПБ И
10	1	Источники вибрации на производстве и транспорте. Физические характеристики вибрации, приборы и методы контроля, нормирование; методы и средства защиты от вибрации. Опасные и вредные производственные факторы, Производственный травматизм. Методы анализа и предупреждение производственного травматизма. Контроль выбросов промышленных предприятий и транспортных	Д ПБ И

		средств, его метрологическое обеспечение.	
	16	Всего	

Самостоятельная работа аспиранта

№	Тема	Количество часов
1	Выбор материала (статьи, монографии, презентационного материала) для самостоятельного перевода, чтения и реферирования. Составление словаря.	8
2	Анализ и презентация интернет-ресурсов, содержащих информацию по научной проблематике аспиранта	12
3	Изучение реферативных материалов, аннотаций по специализированным источникам по теме диссертации.	10
4	- Изобретения и их роль в ускорении НТП. Понятие изобретения, новизны, существенные отличия, неочевидность технического решения. Патент, срок его действия. Лицензии и их виды. Патентование изобретений за рубежом. От идеи проекта к составлению бизнес-плана. - Правила и порядок проведения сертификации объектов научной деятельности. Система сертификации, выбор схемы сертификации для объектов научной деятельности.	10
5	Научные традиции и возникновение нового научного знания. Научные традиции и научные революции. Внутривидовые и междисциплинарные механизмы научных революций. Глобальные революции и типы научной рациональности. Основные характеристики неклассической науки. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.	10
6	Международная патентная классификация. Основы построения МПК, класс и подклассы, классификационные рубрики для поиска патентной информации по швейным изделиям. Международный классификатор промышленных образцов. Основы построения МПКО, классы и подклассы, классификации.	8
7	Организационные формы процесса обучения – классно-урочная и лекционно-семинарская. Структура лекции и практического занятия. Подготовка лекции, семинара, практического и лабораторного занятия. Формы учебной работы: индивидуальные, парные, групповые, коллективные, фронтальные.	8
8	Коммуникативная структура процесса обучения. Педагогическое общение. Культура речи педагога. Невербальное поведение. Формирование доверия и понимания в учебном процессе. Убеждение и внушение. Природа конфликтов, их типы. Конфликты и их разрешение. Педагогический конфликт.	8
9	Источники загрязнения, виды и интенсивность их образования в основных технологических процессах промышленности – машиностроение, теплоэнергетика, добыча и переработка минерального сырья, химические и нефтехимические производства, транспорт	10
10	Физические характеристики шума, единицы измерения, классификация шумов. Приборы и методы контроля шума. Обработка результатов физического моделирования. Средства и методы защиты от шума. Анализ и выбор защитных технологий (звукопоглощающих материалов и т.п.).	8

Всего:	92
--------	----

3.2 Содержание государственного экзамена

Государственный экзамен представляет собой итоговое испытание по дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности: «История и философия науки», «Иностранный язык», «Основы научных исследований. Организация научного труда и принципы построения диссертации», «Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности», «Управление процессами перевозок», «Основы психологии и педагогики высшей школы».

Государственный экзамен проводится в письменной форме по билетам. Каждый билет содержит шесть вопросов. Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

5. Средства обучения

5.1. Информационно-методические

Основная литература

№	Перечень основной и дополнительной литературы, методических разработок; с указанием наличия в библиотеке, на кафедре				
	Наименование	Гриф	Библ	Каф	Сайт
1	Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов: в 2 ч, Ч.1: Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте / Б.Н. Рубцов, В.И. Жуков, В.Г. Стручалин [и др.]. Под ред. В.М. Пономарева и В.И. Жукова. Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп. – М.: 2015. –335 с.	УМЦ	15	-	
2	Безопасность жизнедеятельности : у учеб. для вузов: в 2 ч, Ч.2: Безопасность труда на железнодорожном транспорте / УМЦ по образованию на ж.-д. трансп. Под ред. В.М. Пономарева и В.И. Жукова. – М.: 2014. – 606 с.	УМЦ	3	-	
3	Колесников, И.В. Способы снижения шума и вибраций при проектировании, производстве и эксплуатации железнодорожного подвижного состава / И.В. Колесников, С.Ф. Подуст, С.С. Подуст, А.Н. Чукарин. – М.: ВИНТИ РАН, 2015. – 216 с.		0	1	
4	Переверзев, И.Г. Методологические основы практической оценки травмоопасности рабочих мест : научное издание / И.Г. Переверзев, В.А. Финоченко, Т.А. Финоченко. РГУПС. – Ростов н/Д : 2012. – 104 с.	-	5	10	

5	Хомченко, Ю.В. Основы безопасности труда [Электронный ресурс] / Ю.В. Хомченко. – Белгород: БГТУим. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. – 126 с.				ЭБС IPRbooks
6	Иванов, Н.И. Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом / Н.И. Иванов. – М.: Логос, 2010. – 423 с.	УМО	15	1	
7	Жидко, Е.А. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс] / Е.А. Жидко. – Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 159 с.				ЭБС IPRbooks

Дополнительная литература

Перечень основной и дополнительной литературы, методических разработок; с указанием наличия в библиотеке, на кафедре					
	Наименование	Гриф	Библ	Каф	Сайт
	Клочкова, Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте / Е.А. Клочкова; УМЦ по образованию на ж.-д. трансп. – М.: Маршрут, 2008. – 500 с.	УМЦ	11		
	Клочкова, Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте / Е.А. Клочкова; УМЦ по образованию на ж.-д. трансп. – М.: Транспортная книга, 2008. – 656 с.	УМЦ	10	-	
	Гарин, В.М. Безопасность и экологичность решений проекта : учеб.-метод. пособие / В.М. Гарин, А.И. Костоготов, М.К. Лобанова [и др.]. Под ред. В.М. Гарина; ФГБОУ ВПО РГУПС. – Ростов н/Д: 2013. – 39 с.	-	100	-	
	СТО РЖД 15.013-2015 Система управления охраной труда в ОАО «РЖД», Электрическая безопасность. Общие требования / – М.: ОАО РЖД, 2015 – 153 с.	-	-	1	
	Оценка травмоопасности рабочих мест для целей их аттестации по условиям труда / ООО Ивановский НИИ охраны труда. – Иваново: Изд.-полигр. Комплекс «ПрессСто», 2013. – 218 с.	-	-	2	
	Минко, В.А. Обеспечение акустической безопасности операторов высокоскоростных прутковых токарных станков (теория и практика): Монография / В.А. минко, Т.А. Финоченко, А.Н. Чукарин. – Ростов н/Д: ДГТУ, 2012. – 140 с.	-	-	1	

Информационные ресурсы Интернет, поисковые системы, базы данных

№ п/п	Адрес в Интернете, наименование, назначение
-------	---

1	http://www.consultant.ru/law/podborki/theme-ohrana_truda/
2	http://www.diagram.com.ua/library/energ-ohrana-truda/
3	elibrary.ru -электронная библиотека

Программное обеспечение

1. Office Standard XP
2. Acrobat Professional
3. Mapl Sim
4. AutoDesk

Раздел 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и самоконтроля по итогам освоения дисциплины.

В целях фиксации результатов самостоятельной работы аспирантов по дисциплине проводится аттестация самостоятельной работы. Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется преподавателем в течение всего семестра.

При освоении дисциплины могут быть использованы следующие формы контроля самостоятельной работы: написание тезисов доклада по результатам научных исследований, подготовка и представление презентации по теме научных исследований.

Аспирант организует самостоятельную работу в соответствии с рабочим учебным планом и графиком, рекомендованным преподавателем. Текущая успеваемость обучающихся контролируется с помощью собеседования. Аспирант должен выполнить объем самостоятельной работы, предусмотренный рабочим учебным планом, максимально используя возможности индивидуального, творческого и научного потенциала для освоения образовательной программы в целом.

Самостоятельная работа должна нацеливать аспирантов на получение навыков самостоятельной научной работы, обработки научной информации и носить поисковый характер, нацеливая аспирантов на самостоятельный выбор способов выполнения работы, на развитие у них навыков творческого мышления, инновационных методов решения поставленных задач.

6.1. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Критерии оценивания ответа аспиранта в ходе государственного экзамена

	Критерии оценивания
оценка «отлично»	аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию педагогики высшей школы с практикой вузовского обучения, методологию науки в целом – с практикой собственного научного исследования; отлично владеет базовыми знаниями по направлению своих научных исследований, обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.
оценка «хорошо»	аспирант демонстрирует знание базовых положений в области педагогики высшей школы, своего научного направления, методологии науки и организации исследовательской деятельности; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки.
оценка «удовлетворительно»	аспирант поверхностно раскрывает основные теоретические положения педагогики высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности, у него имеются базовые знания специальной терминологии по педагогике высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности; в усвоении материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован, выводы недостаточно аргументированы, имеются

	смысловые и речевые ошибки.
оценка «неудовлетворительно»	аспирант допускает фактические ошибки и неточности в области педагогики высшей школы, методологии науки и организации исследовательской деятельности, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу

6.2. Вопросы к экзамену

Блок 1. Педагогика высшей школы

Для оценки результата освоения "Знать":

1. Предмет, структура, основные категории психологии и педагогики.
3. Высшее образование в современном обществе.
4. Сущность, источники и принципы формирования содержания высшего образования.
5. Психические свойства личности и их влияние на процесс обучения.
6. Классификация методов обучения.
7. Студент как субъект образовательной деятельности.
8. Формирование творческой личности как проблема современной педагогики.
9. Сущность, принципы, методы воспитания.
10. Характеристика основных групп методов обучения.
11. Компоненты и этапы педагогической деятельности.

Для оценки результата освоения "Уметь":

12. Разработка программ учебных дисциплин и курсов.
13. Общие принципы дидактики и их реализация в конкретных методиках обучения.
14. Использование общих и специальных способностей педагога.
15. Сущность, структура, принципы организации педагогического процесса.
16. Компетентностный подход в образовании. Виды компетенций. Основные цели и задачи в высшем образовании.

Для оценки результата освоения "Владеть":

17. Формы организации обучения в вузе.
18. Педагогическое проектирование и педагогические технологии.
19. Методы психологии и педагогики.
20. Использование технических средств и компьютерных системы в обучении.
21. Мастерство педагогического общения.
22. Формы организации воспитательных воздействий в вузе.

Блок 2. Организация научных исследований, методов и технологий научной коммуникации, знаний в области профессиональной деятельности

Для оценки результата освоения "Знать":

1. Общие представления о науке, научном исследовании и учёном.
2. Общенаучные методы исследования и его методологические вопросы
3. Понятие науки. Наука как познавательная деятельность, социальный институт и особая сфера культуры.
4. Научная картина мира и ее исторические формы.
5. Функции науки в жизни общества. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
6. Возникновение науки. Наука и преднаука.
7. Понятие об изобретении.

8. Предмет изобретения.
9. Объект изобретения.
10. Роль изобретений в научно-техническом прогрессе.
11. Новизна технического решения.
12. Существенные отличия нового технического решения.
13. Способы юридической защиты изобретения.
14. Патент на изобретение. Срок действия патента.
15. Международная патентная классификации.
16. Морфологический метод решения технических задач.

Для оценки результата освоения "Уметь":

1. Методология научных исследований. Методологический аппарат.
 2. Методология научных исследований. Теоретический и эмпирический уровни познания.
 3. Применять методы научного познания на практике.
 4. Организацию научного труда и принципы построения диссертации.
 5. Дать социальную оценку последствий современного этапа научно-технического развития.
 6. Выделить философские основания теоретических и инженерно-технических наук.
 7. Провести различия между методами рационального и эмпирического познания.
 8. Различить основания науки и идеалы и нормы научного исследования.
-
9. Оценивать степень новизны технического решения
 10. Выявлять существенные отличия заявляемого технического решения
 11. Выявлять физические противоречия в задаче
 12. Использовать физические эффекты при создании изобретений
 13. Выявлять прототип среди аналогов. Характеристика прототипа.
 14. Составление формулы изобретения.
 15. Составлять описание к заявке на выдачу патента на изобретение.
 16. Оформлять патентную документацию.
 17. Вести переписку с экспертами патентного ведомства.
 18. Использовать стандарты для решения технических задач.

Для оценки результата освоения "Владеть":

1. Физическое и математическое моделирование
 - Теоретический и эмпирический уровень познания
 3. Показать различие научного знания и знания, полученного в обыденном опыте, на примере прогнозирования изменения погоды.
 4. Определить типы научной рациональности, в границах которых формируются аргументы для обоснования позиций сциентизма и антисциентизма.
 6. Предложить и обосновать средства и способы гуманитарного контроля в науке.
-
7. Методика подбора аналогов при патентном поиске.
 8. Методика выбора прототипа изобретения.
 9. Способ организации решения технической задачи методом мозгового штурма.
 10. Способ решения технической задачи при помощи морфологического анализа.
 11. Способ решения технической задачи синектическим методом.
 12. Алгоритм решения изобретательских задач.
 13. Способы составления формулы изобретения.
 14. Методы оценки эффективности изобретения в современных условиях в РФ и за рубежом.

ЗНАНИЯ В ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для оценки результата освоения "Знать":

1. Методологические основы теоретических и экспериментальных исследований в области охраны труда.
2. Вредные вещества и их классификацию.
3. Опасные и вредные производственные факторы.
4. Научные подходы при решении вопросов в области охраны труда.
5. Понятие о физическом и теоретическом моделировании.
6. Источники шума на производстве и транспорте.
7. Физические характеристики шума, единицы измерения, классификацию шумов.
8. Способы и методы очистки воздуха от пыли и вредных химических веществ.
9. Принципы очистки от пылегазовых выбросов.
10. Способы очистки газообразных выбросов.
11. Нормирование, приборы и методы контроля шума.
12. Источники шума, вибраций и электромагнитных излучений на производстве и транспорте.
13. Понятие шума – причины и следствия. Физические характеристики и единицы измерения.
14. Понятие о нормировании шума, расчеты и борьба с шумовым загрязнением.
15. Средства и методы защиты от шума.
16. Основы технической виброакустики.
17. Специальную оценку условий труда.
18. Физические характеристики вибрации, приборы и методы контроля, нормирование; методы и средства защиты от вибрации.
19. Понятие об электромагнитном загрязнении.
20. Приборы и методы контроля от физических загрязнений (шум, вибрация).
21. Измерение и нормирование, контроль и защита от электромагнитных полей.
22. Средства защиты, применяемые в электроустановках
23. Источники вибрации на производстве и транспорте.
24. Способы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.
25. Понятие о физическом и теоретическом моделировании.
26. Законодательная база в области охраны труда.

Для оценки результата освоения "Уметь":

1. Обработка и интерпретацию результатов моделирования.
2. Нормирование содержания вредных веществ.
3. Анализ и выбор звукопоглощающих материалов.
4. Физическое и теоретическое моделирование.
5. Обработка результатов теоретического и физического моделирования.
6. Оценка опасных и вредных производственных факторов.
7. Методологические подходы в области охраны труда.

Для оценки результата освоения "Владеть":

1. Системный анализ и прогнозирование систем.
2. Методы расчета вибраций конструкций.
3. Методы расчета звуко- и виброизоляции.
4. Методы и средства защиты от физического загрязнения (шум, вибрации, электромагнитное излучение).

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»
Факультет Электромеханический

Индекс дисциплины (по учебному плану)	Название дисциплины	Аудитория	Наименование учебных кабинетов, лабораторий с перечнем основного оборудования, обеспечивающего реализацию подготовки аспирантов по данной дисциплине
Б4.Г1	государственная итоговая аттестация – Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	М157	Большая гидравлическая и экологическая лаборатория, посадочных мест 36. Учебная мебель: столы (18 шт.), стулья (36 шт.), доска (1 шт.). Технические средства обучения: мультимедийный проектор (1 шт.); ноутбук (1 шт.); экран стационарный (1 шт.).