БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

_____ Е.В Коновалова

«__» _____2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Направление подготовки:
03.06.01 Физика и астрономия
(укрупненные группы)

Направленность программы:
Радиофизика
(научная специальность)

Отрасль науки:
Физико-математические науки

Квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
очная/заочная

Сургут, 2017 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 03.06.01 Физика и астрономия, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 №867 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

Автор программы: Денисова Т.Ю., кандидат философских наук, доцент.

Согласование рабочей программы:

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра экспериментальной физики		А.В. Ельников
Отдел комплектования		И.И. Дмитриева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры философии и права

«07» марта 2017 года, протокол № 7

Заведующий кафедрой философии и права: д. филос. н., профессор Р.А. Бурханов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета политехнического института «07» 04 20 17 года,
протокол № 05/17

Председатель УМС политехнического института _____

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

"26" 06 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Б1.Б.1 История и философия науки

Направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия
Направленность программы Радиофизика
Квалификация (степень) Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	4 зачетные единицы, 144 час.	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	УК-1 - 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-2 - 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	
Знания, умения и навыки, формируемые в результате изучения дисциплины	*Знать:*	принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей; методологию проектирования и алгоритмы осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; этические нормы профессионального сообщества
	Уметь:	применять принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей; определять и анализировать существо и содержание методологии проектирования и алгоритмов осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; этические нормы профессионального сообщества
	Владеть:	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей; навыками определения и анализа существа и содержания методологии проектирования и алгоритмов осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; основными нормами, принятыми в научном общении

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова
«___» _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки:

03.06.01 – Физика и астрономия

Направленность программы:
Радиофизика

Отрасль науки:
Физико-математические науки

Квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
очная,
заочная
(очная, заочная)

Сургут, 2017 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 867.

2) Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

Автор(ы) программы:

к.филол.н., доцент Сергиенко Н.А. _____

к.пед.н., доцент Ставрук М.А. _____

к.филос.н., доцент Евласьев А.П. _____

Согласование рабочей программы

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра экспериментальной физики		А.В. Ельников
Отдел комплектования		И.И. Дмитриева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков «15» марта 2017 года, протокол № 5.

Заведующий кафедрой _____ к.филол.н., доцент Сергиенко Н.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета политехнического института «07» 04 2017 года, протокол № 05/17

Председатель УМС института _____ к.т.н., доцент Гришмановский П.В.
Ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова
"26" 06 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.Б.2 Иностранный язык

Направление подготовки	03.06.01 Физика и астрономия
Направленность программы	Радиофизика
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	5 зачетных единиц, 180 час.	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
	УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
Знания, умения и навыки, формируемые в результате изучения дисциплины	*Знать:*	орфографические, орфоэпические, лексические, грамматические и стилистические нормы изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их в научной сфере устного и письменного общения
	Уметь:	самостоятельно находить, критически оценивать и анализировать иноязычные источники информации; читать, понимать и использовать в своей научно-исследовательской работе оригинальную научную литературу по соответствующему направлению подготовки (соответствующей отрасли науки), опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки; делать выводы о приемлемости или неприемлемости предлагаемых автором решений, подвергать критической оценке точку зрения автора; сопоставлять содержание разных источников научной информации, делать выводы на основе информации, полученных из разных источников на русском и иностранном языках; адекватно передавать смысл иноязычных текстов профессиональной и научной направленности с соблюдением норм русского языка; делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке в соответствии с избранным направлением подготовки (отраслью науки); понимать иноязычную речь при непосредственном контакте в ситуациях научного общения (доклад, интервью, лекция, дискуссия, дебаты); логично и целостно в смысловом и в структурном отношениях выразить точку зрения по обсуждаемым вопросам; составить план и выбрать стратегию сообщения, доклада, презентации проекта по проблеме научного исследования; составить монологическое выступление на уровне самостоятельно подготовленного высказывания по теме научного исследования и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада); установить и поддержать речевой контакт с аудиторией с помощью адекватных стиллистических средств; аргументировано выражать свою точку зрения; принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с научной работой; излагать содержание прочитанного в форме резюме, аннотации и реферата; составлять тезисы доклада, сообщение по теме исследования, заявку на участие в научной конференции; вести переписку с зарубежными партнерами на профессиональные и научные темы
	Владеть:	подготовленной и неподготовленной монологической речью; всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое, просмотровое); навыками ситуативно-целесообразного продуцирования письменных научных тестов (обзор научной литературы, статья, аннотация, реферат, научные заявки, деловая переписка); основными формулами этикета при построении сообщения, при ведении диалога, научной дискуссии

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова
«06» 06 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Направление подготовки:
03.06.01 Физика и астрономия

Направленность программы:
Радиофизика

Отрасль науки:
Физико-математические науки

Квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
очная, заочная

Сургут, 2017 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 03.06.01 Физика и астрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года № 867

Автор(ы) программы:

доктор педагогических наук, профессор Ф.Д. Рассказов

Согласование рабочей программы

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра экспериментальной физики		А.В. Ельников
Отдел комплектования		И.И. Дмитриева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры теории и методики профессионального образования института гуманитарного образования и спорта «29»марта 2017 года, протокол № 16

Заведующий кафедрой
доктор педагогических наук, профессор кафедры Э.Ф. Насырова

Программа рассмотрена и одобрена на УМС политехнического института «07»

04 2017 года, протокол № 05/17

Председатель УМС института Гринкевич П.В.

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова
"__" _____ 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология высшей школы

Направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия

Направленность программы Радиофизика

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	3 зачетных единицы, 108 час.	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	УК-1 - 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-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
	УК-5 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
Знания, умения и навыки, формируемые в результате изучения дисциплины	*Знать:*	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
	Уметь:	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений; следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом; формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
	Владеть:	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития; приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова
«__» _____ 20__г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДОЛОГИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

Направление подготовки:
03.06.01 Физика и астрономия

Направленность программы:
Радиофизика

Отрасль науки:
технические
физико-математические науки

Квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
очная,
заочная
(очная, заочная)

Сургут, 2017г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской информации от 30.07.2014 №867.
2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. №464 « О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»

Автор(ы) программы: профессор, д.т.н. Острейковский В.А _____

Согласование рабочей программы

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра ЭФ		Ельников А.В.
Отдел комплектования		Дмитриева И.И.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИВТ

«03» 04 2017 года, протокол № 4

Заведующий кафедрой профессор, к.т.н. Микшина В.С.
(ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О.)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета политехнического института

«22» мая 2017 года, протокол № 06/17

Председатель УМС института к.т.н, доцент Григорьевский А.В
Ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УМР

_____ Е. В. Коновалова

«26» 06 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ОД.2 Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций

Направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия

Направленность программы Радиофизика

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	10 зачетных единиц 360 часов	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	УК-1 способность к критическому анализу и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	
	УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексное исследование, в том числе междисциплинарные на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний истории и философии науки	
	УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовате коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
Знания, умения и навыки, формируемые в результате изучения дисциплины	*Знать:*	методологические теории и приемы современной науки; основные логические методы и приемы научного исследования
	Уметь:	осуществлять методологическое обоснование научного исследования; применять современные методы научных исследований для формирования суждений и выводов по проблемам информационных систем и технологий
	Владеть:	навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; методами научного поиска и интеллектуального анализа научной информации при решении новых задач

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова
«26» 06 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

«Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена»

Направление подготовки:
03.06.01 Физика и астрономия

Направленность программы:
Радиофизика

Отрасль науки:
Физико-математические науки

Квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
очная, заочная

Сургут, 2017 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 867 зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г. № 33836.

Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

Автор программы:

д.ф.-м.н., ст.н.с. А.В. Ельников

Согласование рабочей программы

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра экспериментальной физики		А.В. Ельников
Отдел комплектования		И.И. Дмитриева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экспериментальной физики

«16» мая 2017 года, протокол № 03/46

Заведующий кафедрой КЭФ д.ф.-м.н, А.В. Ельников

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета политехнического института «22» 05 2017 года, протокол № 06/17

Председатель УМС ПИ к.т.н., доцент П.В. Гришмановский

+

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова
«__» _____ 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена

Б1.В.ОД.3.1 Радиофизика
Б1.В.ОД.3.2 Методы исследования сред с помощью электромагнитного излучения
Б1.В.ДВ.1.1 Автоматизация физических измерений
Б1.В.ДВ.1.2 Нелинейные эффекты сплошных сред в результате действия мощного лазерного излучения

Направление подготовки 03.06.01 Физика астрономия
Направленность программы Радиофизика
Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель - исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	8 зачетных единиц 288 часов
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	**УК-1** 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-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	ПК-1 способность формулировать и решать физические задачи, планировать и проводить эксперименты, создавать математические модели процессов и явлений - в областях физики, определенных паспортом специальности 01.04.03, используя для этого новейшее оборудование и достижения информационных технологий
	ПК-2 способность методически грамотно: строить и доступно излагать темы лекционных занятий; вести практические занятия; руководить научно-исследовательской работой студентов; составлять и оформлять научно-технической документацию и материалы исследований - по темам, определенных паспортом специальности 01.04.03

Знания, умения и навыки, формируемые в результате изучения дисциплины	*Знать:*	фундаментальные понятии, приемы и методы решения задач, используемые в радиофизике; теорию колебаний и волн статистическую радиофизику; современные методы генерации, излучения приема регистрации электромагнитных волн; физические законы, влияющие на распространение электромагнитных волн в однородных и неоднородных средах; современные проблемы радиофизики и методы исследования этих проблем; историю, методологию, основные принципы современных методов исследований в физике, позволяющие автоматизировать этапы проведения эксперимента; методы оценки погрешностей измерений и способы исключения источников систематических и методических погрешностей; способы представления результатов измерений и их правильной интерпретации; методы и условия их применения для автоматизации измерений и визуализации параметров эксперимента; историю возникновения нелинейной оптики; нелинейные явления и эффекты, возникающие при воздействии на среду мощного интенсивного электромагнитного излучения и границы возникновения нелинейных эффектов.
	Уметь:	понимать, использовать, формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать и использовать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; проводить научно-исследовательскую работу с привлечением современных информационных технологий.
	Владеть:	навыками работы на современном оборудовании, проведения экспериментов и расчетов для практического использования электромагнитных волн при решении поставленных научно-исследовательских задач; навыками применения методов измерений и диагностики при проведении экспериментов и расчетов практического использования методов измерений и возможностью их его усовершенствования в зависимости от поставленной научной задачи ,навыками практического использования метода измерений и его усовершенствования в зависимости от поставленной научной задачи; навыками использования современных программных средств: исследования структуры и характеристик различных сред, автоматизации измерения и расчета нелинейных эффектов.

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова
«___» _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Направление подготовки:
03.06.01 Физика астрономия

Направленность программы:
Радиофизика

Отрасль науки:
Технические науки

Квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
очная,
заочная

Сургут, 2017 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с грєбованиями:
1). Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 867
2) Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. №464 « О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Автор программы: к.ф.-м.н. Шевченко Е.Н.

Согласование рабочей программы

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра экспериментальной физики		Ельников А.Ф.
Отдел комплектования		Дмитриева И.И.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и вычислительной техники «3» апреля 2017 года, протокол № 4

Заведующий кафедрой ИВТ профессор, к.т.н. Микшина В.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета политехнического института
«07» 04 2017 года, протокол № 05/17

Председатель УМС института Гуляковский П.В.

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова
"26" 06 2017 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

ФТД.1 Информационные технологии в науке и образовании

Направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия

Направленность программы Радиофизика

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	2 зачетных единицы, 72 час.	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	ОПК-1 - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	
	УК-5 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
Знания, умения и навыки, формируемые в результате изучения дисциплины	*Знать:*	современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности; необходимость постоянного совершенствования навыков работы с информационными технологиями
	Уметь:	применять к задачам исследования современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности; находить источники информации и планировать развитие своих навыков в сфере компьютерных технологий
	Владеть:	навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз банных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; навыками планирования своей деятельности по освоению универсальных и общепрофессиональных компетенций