

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
(СВФУ)

Нормоконтроль проведен
« 20 » июня 2017 г.
Специалист УМО/деканат

А.В. Саввинова

Утверждаю:
Директор/декан
Н.А. Саввинова Саввинова Н.А.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК
(по каждой дисциплине в составе образовательной программы)

По программе бакалавриата

Направление: 03.03.02 Физика

Профиль: Медицинская физика

Квалификация: *бакалавр (академический)*

Форма обучения: *очная*

2017 г.

АННОТАЦИЯ
к программе практики
Б2.У.1 Учебная практика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1 Цель освоения и краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Целями учебной практики студентов 2 курса являются развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению «Физика», направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Перед обучающимися ставится задача изучения лабораторной базы кафедры общей и экспериментальной физики физико-технического института, где они проходят практику; приобретение навыков работы с приборным парком, закрепления и углубления теоретических знаний, полученных в процессе обучения; приобретения и совершенствования опыта самостоятельной работы.

Место проведения практики: обеспечивающие и выпускающие кафедры ФТИ СВФУ.

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения: сосредоточенная

1.1. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по практике
<p>способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)</p> <p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>готовностью применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований (ПК-3)</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимый материал для выполнения научных исследований; - основные принципы, понятия, факты, законы естественнонаучных дисциплин; понятия и методы математического анализа, математического моделирования процессов и объектов; - фундаментальные законы в области физики, экспериментальные, теоретические и компьютерные методы исследований; - основные прикладные программы для использования ЭВМ; законы и методы накопления, передачи и обработки информации; характеристики технических и программных средств реализации информационных технологий. <p>Уметь- самостоятельно решать конкретные задачи при выполнении научных исследований.</p> <p>измерять и анализировать наиболее важные характеристики и параметры приборов, проводить простейшие расчёты параметров приборов, подбирать материал и конструкции для достижения необходимых параметров, проводить теоретические и экспериментальные исследования различных физических явлений</p>

	Владеть- навыками физического эксперимента; методами оценки точности экспериментальных результатов; навыкам работы с современным экспериментальным оборудованием, простейшими методами обработки данных.
--	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	место изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.У.1	Учебная практика		Б.1.Б.13 Модуль «Общая физика» Б1.Б.9 Основы УНИД	Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа Б2.П.1 Производственная практика Б2.П.2 Преддипломная практика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к программе практики
Б2.Н.1 Научно-исследовательская практика
Трудоемкость 3 з.е.

Цель освоения и краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Целями научно-исследовательской практики являются: систематизация и расширение профессиональных знаний и кругозора в сфере будущей деятельности для удовлетворения запросов потребителей в качественном высшем образовании в области медицинской физики, приобретение компетенций; закрепление пройденного материала теоретических курсов и получение навыков самостоятельной работы проведения научных; воспитание специалистов, готовых по окончании университета приступить к научно-исследовательской деятельности.

Задачами научно-исследовательской практики являются:

- ознакомление с современным состоянием дел в области научной деятельности, в которой осуществляется прохождение практики;
- ознакомление и работа с научной литературой
- приобретение и усвоение практических навыков в условиях производственно-хозяйственной деятельности различных форм и отношений собственности в различных организациях в процессе самостоятельной работы.
- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных по дисциплинам специализации;
- ознакомление с текущими документами,
- изучение опыта работы предприятия,
- приобретение навыков анализировать и систематизировать информацию;
- приобретение опыта работы в коллективе;

Место проведения практики: обеспечивающие и выпускающие кафедры ФТИ СВФУ, клиника МИ СВФУ.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения: сосредоточенная.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)</p> <p>способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности (ОПК-8)</p> <p>способностью получить организационно-</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимый материал для выполнения научных исследований; -основные принципы, понятия, факты, законы естественнонаучных дисциплин; понятия и методы математического анализа, математического моделирования процессов и объектов; -фундаментальные законы в области физики, экспериментальные, теоретические и компьютерные методы исследований; – основные прикладные программы для

<p>управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей (ОПК-9)</p> <p>способностью проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-2)</p>	<p>использования ЭВМ; законы и методы накопления, передачи и обработки информации; характеристики технических и программных средств реализации информационных технологий.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить научные исследования с помощью современной приборной базы, использовать данные различных информационных баз в профессиональной области. - применять на практике знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин, и проводить детальный анализ информации - использовать современные информационные технологии и компьютерное моделирование при оформлении результатов, полученных в период прохождения практики. - самостоятельно решать конкретные задачи при выполнении научных исследований. <p>Владеть-</p> <p>навыками организации и выполнения физических исследований; навыками использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности</p>
--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика	5	Б1.Б.9 Основы УНИД Б2.У1 Учебная практика	Б2.П.1 Производственная практика Б2.П.2 Преддипломная практика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к программе практики
Б2.П.1 Производственная практика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место и способы проведения практики

Цель освоения: Закрепление теоретических и практических знаний на основе изучения производственной, научной деятельности конкретного медицинского учреждения, организации.

Краткое содержание практики: студент по прибытию к месту практики проходит инструктаж по технике безопасности и знакомится с инструкциями по охране труда на предприятии, своими служебными обязанностями, организационной структурой предприятия. Изучает инструкции по обслуживанию радиотехнического оборудования и измерительной аппаратурой. Под руководством руководителя практики на предприятии выполняет работы по обслуживанию, настройке медицинской аппаратуры. По окончании практики студент готовит отчет по практике. В отчете должны быть отражены итоги деятельности студента во время прохождения практики, анализ и в необходимых случаях соответствующие расчеты по позициям программы с выводами и предложениями.

Место проведения практики:

Производственная практика проводится в медицинских учреждениях, заключивших договора с Физико-техническим институтом СВФУ: Якутский республиканский онкологический диспансер, ГАУ РС (Я), "Медицинский центр г. Якутска", Республиканская больница № 1 Национальный центр медицины, Республиканский центр охраны материнства и детства, а также Клиника МИ СВФУ имени М.К. Аммосова.

Способ проведения практики: стационарный.

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)</p> <p>способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности (ОПК-8)</p> <p>готовностью применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований (ПК-3)</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; источники, средства и методы воздействия ионизирующих и неионизирующих излучений при проведении лечения и диагностики заболеваний; правила контроля качества лечения и диагностики с помощью физических средств и методов, обеспечения безопасности пациентов и работников; методы математической обработки медицинских изображений; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и противопожарной защиты.</p> <p>Уметь:</p> <p>- организовать техническое обслуживание и обеспечивает техническое оснащение структурных подразделений медицинских организаций, использующих при проведении диагностики и лечения физические излучения, медико-физические технологии, оборудование и аппаратуру. Осуществлять калибровку медико-</p>

	<p>физического оборудования, обеспечивает точность и безопасность физических методов, используемых в клинической практике.</p> <p>Владеть- навыками планировать, организовать и проводить лечебно-диагностический процесс. везти необходимую медико-физическую и техническую документацию.</p>
--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.П.1	Производственная практика	5	Б1.Б.9 Основы УНИД Б2.У1 Учебная практика Б2.Н.1 Научно-исследовательская практика	Б2.П.1 Производственная практика Б2.П.2 Преддипломная практика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к программе практики
Б2.П.2 Преддипломная практика
Трудоемкость 9 з.е.

1.1 Цель освоения и краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Целями практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; приобретение навыков практической работы по профилю подготовки на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя; применение в написании выпускной работы навыков, полученных в ходе прохождения практики.

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения и производственной практики;
- усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач;
- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками;
- сбор фактического материала по проблеме;
- математическая обработка результатов исследований. •

Место проведения практики: обеспечивающие и выпускающие кафедры ФТИ СВФУ, клиника МИ СВФУ, учреждения здравоохранения г. Якутска.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения: сосредоточенная.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)</p> <p>способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач (ОПК-3)</p>	<p style="text-align: center;">В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>- необходимый материал для выполнения научных исследований:</p> <p>- основные принципы, понятия, факты, законы естественнонаучных дисциплин; понятия и методы математического анализа, математического моделирования процессов и объектов;</p> <p>- фундаментальные законы в области физики, экспериментальные, теоретические и компьютерные методы исследований;</p>
<p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-</p>	<p>- основные прикладные программы для использования ЭВМ; законы и методы накопления, передачи и обработки информации; характеристики технических и программных средств реализации информационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Уметь:</p> <p>- решать задачи обработки информации с помощью современных инструментальных средств и информационно-коммуникационных технологий;</p>

<p>коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6)</p> <p>способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин (ПК-1)</p> <p>способностью проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-2)</p>	<p>- разрабатывать план выполнения научного исследования для распараллеливания работ по нему;</p> <p>- обосновывать выбор методов теоретического и практического исследования сложных объектов, способов описания и формализации задач научного исследования по избранной тематике, выбора критериев и оценок эффективности их решения;</p> <p>- осуществлять систематическую работу по самообразованию, совершенствованию профессионально значимых умений и навыков самостоятельно решать конкретные задачи при выполнении научных исследований.</p> <p>Владеть-</p> <p>- навыками работы с научной, научно-исследовательской, научно-технической литературой по избранной тематике научного исследования в области профессиональной деятельности;</p> <p>- современными информационно-коммуникационными технологиями для решения общенаучных задач и организации своего труда;</p> <p>- сравнительным анализом существующих методов и подходов к решению задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;</p> <p>- навыками осуществления эффективных межличностных коммуникаций;</p> <p>- проведения коллективного исследования; организации и оптимизации рабочего времени для сохранения здоровья при больших профессиональных нагрузках;</p> <p>- навыками предоставления своих знаний в форме презентаций, отчетов, докладов, научных публикаций</p>
--	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.П.3	Преддипломная практика	8	Б1.Б.9 Основы УНИД Б2.У1 Учебная практика. Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа	Б.3 Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский