

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ____ ОК-1 ____

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

– общекультурная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) по направлению подготовки 03.04.03 - Радиофизика, уровень ВО - магистратура, вид профессиональной деятельности — научно-исследовательская деятельность, направленность (профиль) программы – Радиоэлектроника.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Компетенция поддерживается учебными курсами и практиками:

- История и методология науки и философские вопросы естествознания, Итоговая государственная аттестация

Компетенция предусмотрена ФГОС ВО 03.04.03 - Радиофизика и направлена на подготовку к научно-исследовательской деятельности (приказ №1417 от 30.10.2014).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОК-1) –I	<p>Уметь: решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления творчески и критически мыслить, анализировать, синтезировать информацию при решении конкретных научно-исследовательских задач У (ОК-1) –I</p> <p>Знать: суть процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза; методы и средства анализа и синтеза; специфику научного знания, его отличия от религиозного, художественного и обыденного знания _3 (ОК-1) –I</p>	<p>Не знает суть процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза; методы и средства анализа и синтеза; специфику научного знания, его отличия от религиозного, художественного и обыденного знания. Не умеет решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления творчески и критически мыслить, анализировать, синтезировать информацию при решении конкретных научно-исследовательских задач.</p>	<p>Поверхностно знает суть процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза; методы и средства анализа и синтеза; специфику научного знания, его отличия от религиозного, художественного и обыденного знания. Умеет недостаточно эффективно решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления творчески и критически мыслить, анализировать, синтезировать информацию при решении конкретных научно-исследовательских задач.</p>	<p>Знает суть процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза; методы и средства анализа и синтеза; специфику научного знания, его отличия от религиозного, художественного и обыденного знания. Умеет решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления творчески и критически мыслить, анализировать, синтезировать информацию при решении конкретных научно-исследовательских задач.</p>	<p>Уверенно знает суть процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза; методы и средства анализа и синтеза; специфику научного знания, его отличия от религиозного, художественного и обыденного знания. Умеет эффективно решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления творчески и критически мыслить, анализировать, синтезировать информацию при решении конкретных научно-исследовательских задач.</p>

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОК-1) – I	Владеть: методами анализа и синтеза; понятийным аппаратом, навыками научного анализа и методологией научного подхода в научно-исследовательской и практической деятельности В (ОК-5) – I	Не владеет методами анализа и синтеза; понятийным аппаратом, навыками научного анализа и методологией научного подхода в научно-исследовательской и практической деятельности.	Поверхностно владеет методами анализа и синтеза; понятийным аппаратом, навыками научного анализа и методологией научного подхода в научно-исследовательской и практической деятельности	Владеет методами анализа и синтеза; понятийным аппаратом, навыками научного анализа и методологией научного подхода в научно-исследовательской и практической деятельности	Уверенно владеет методами анализа и синтеза; понятийным аппаратом, навыками научного анализа и методологией научного подхода в научно-исследовательской и практической деятельности

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В (ОК-1) – I : практические контрольные задания.

У (ОК-1) – I : практические контрольные задания.

З (ОК-1) – I : тестирование; индивидуальное собеседование, письменные ответы на вопросы

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: _____ ОК-2 _____

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

– общекультурная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) по направлению подготовки 03.04.03 - Радиофизика, уровень ВО - магистратура, вид профессиональной деятельности — научно-исследовательская деятельность, направленность (профиль) программы – Радиоэлектроника.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК - 1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК - 3).

Компетенция поддерживается учебными курсами и практиками:

- История и методология науки и философские вопросы естествознания, Итоговая государственная аттестация

Компетенция предусмотрена ФГОС ВО 03.04.03 - Радиофизика и направлена на подготовку к научно-исследовательской деятельности (приказ №1417 от 30.10.2014).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОК-2) –I	Знать: возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности; смысл и меру социальной и этической ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях_3 (ОК-2) –I	Не знает возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности; смысл и меру социальной и этической ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях.	Поверхностно знает возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности; смысл и меру социальной и этической ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях.	Знает возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности; смысл и меру социальной и этической ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях.	Уверенно знает возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности; смысл и меру социальной и этической ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях.

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОК-2) –I	Уметь: действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности; принимать решения в нестандартных ситуациях, соблюдая принципы социальной и этической ответственности У (ОК-2) – I	Не умеет действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности; принимать решения в нестандартных ситуациях, соблюдая принципы социальной и этической ответственности.	Умеет недостаточно эффективно действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности; принимать решения в нестандартных ситуациях, соблюдая принципы социальной и этической ответственности.	Умеет действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности; принимать решения в нестандартных ситуациях, соблюдая принципы социальной и этической ответственности.	Умеет эффективно действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности; принимать решения в нестандартных ситуациях, соблюдая принципы социальной и этической ответственности.

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОК-2) – I	Владеть: методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключающими негативные последствия социального и этического характера; методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности В (ОК-2) – I	Не владеет методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключающими негативные последствия социального и этического характера; методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности.	Поверхностно владеет методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключающими негативные последствия социального и этического характера; методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности	Владеет методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключающими негативные последствия социального и этического характера; методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности	Уверенно владеет методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключающими негативные последствия социального и этического характера; методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессионально й деятельности

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В (ОК-2) – I : практические контрольные задания.

У (ОК-2) – I : практические контрольные задания.

З (ОК-2) – I : тестирование; индивидуальное собеседование, письменные ответы на вопросы

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: _____ ОК-3 _____

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

– общекультурная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) по направлению подготовки 03.04.03 - Радиофизика, уровень ВО - магистратура, вид профессиональной деятельности — научно-исследовательская деятельность, направленность (профиль) программы – Радиоэлектроника.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК - 1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК - 2).

Компетенция поддерживается учебными курсами и практиками:

- История и методология науки и философские вопросы естествознания, Итоговая государственная аттестация

Компетенция предусмотрена ФГОС ВО 03.04.03 - Радиофизика и направлена на подготовку к научно-исследовательской деятельности (приказ №1417 от 30.10.2014).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОК-3) –I	Знать: характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности _3 (ОК-3) –I Уметь: реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях У (ОК-3) –I	Не знает характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности. Не умеет реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях.	Поверхностно знает характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности. Недостаточно эффективно умеет реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях.	Знает характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности. Умеет реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях.	Уверенно знает характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности. Умеет эффективно реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях .

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОК-3) – I	Владеть: приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности В (ОК-3) – I	Не владеет приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.	Поверхностно владеет приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности	Владеет приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности	Уверенно владеет приемами саморазвития и самореализации в профессионально й и других сферах деятельности

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В (ОК-3) – I : практические контрольные задания.

У (ОК-3) – I : практические контрольные задания.

З (ОК-3) – I : тестирование; индивидуальное собеседование, письменные ответы на вопросы

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: _____ ОК-4 _____

способностью к коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

– общекультурная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) по направлению подготовки 03.04.03 - Радиофизика, уровень ВО - магистратура, вид профессиональной деятельности — научно-исследовательская деятельность, направленность (профиль) программы – Радиоэлектроника.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК - 1).

Компетенция поддерживается учебными курсами и практиками:

- Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации, Итоговая государственная аттестация

Компетенция предусмотрена ФГОС ВО 03.04.03 - Радиофизика и направлена на подготовку к научно-исследовательской деятельности (приказ №1417 от 30.10.2014).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОК-4) –I	Знать: русский и иностранный языки в объеме, достаточном для решения задач коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; основные особенности подготовки презентаций, докладов, обзоров, статей, отчетов и прочих научных публикаций_3 (ОК-4) –I	Не знает русский и иностранный языки в объеме, достаточном для решения задач коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; основные особенности подготовки презентаций, докладов, обзоров, статей, отчетов и прочих научных публикаций.	Поверхностно знает русский и иностранный языки в объеме, достаточном для решения задач коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; основные особенности подготовки презентаций, докладов, обзоров, статей, отчетов и прочих научных публикаций.	Знает русский и иностранный языки в объеме, достаточном для решения задач коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; основные особенности подготовки презентаций, докладов, обзоров, статей, отчетов и прочих научных публикаций.	Уверенно знает характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности.

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОК-4) –I	Уметь: решать задачи коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности устной и письменной формах; составлять обзоры, отчеты и научные публикации; вести беседу в рамках профессиональной деятельности; подготавливать грамотные служебные документы, обзоры, отчеты и научные публикации У (ОК-4) –I	Не умеет решать задачи коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности устной и письменной формах; составлять обзоры, отчеты и научные публикации; вести беседу в рамках профессиональной деятельности; подготавливать грамотные служебные документы, обзоры, отчеты и научные публикации.	Недостаточно эффективно умеет решать задачи коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности устной и письменной формах; составлять обзоры, отчеты и научные публикации; вести беседу в рамках профессиональной деятельности; подготавливать грамотные служебные документы, обзоры, отчеты и научные публикации.	Умеет реализовывать решать задачи коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности устной и письменной формах; составлять обзоры, отчеты и научные публикации; вести беседу в рамках профессиональной деятельности; подготавливать грамотные служебные документы, обзоры, отчеты и научные публикации.	Умеет эффективно решать задачи коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности устной и письменной формах; составлять обзоры, отчеты и научные публикации; вести беседу в рамках профессиональной деятельности; подготавливать грамотные служебные документы, обзоры, отчеты и научные публикации.

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОК-4) – I	Владеть: навыками коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности в устной и письменной формах на русском и иностранном языках; навыками представления презентаций и докладов; навыками написания обзоров, статей, отчётов и прочих научных публикаций В (ОК-4) – I	Не владеет навыками коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности в устной и письменной формах на русском и иностранном языках; навыками представления презентаций и докладов; навыками написания обзоров, статей, отчётов и прочих научных публикаций.	Поверхностно владеет навыками коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности в устной и письменной формах на русском и иностранном языках; навыками представления презентаций и докладов; навыками написания обзоров, статей, отчётов и прочих научных публикаций.	Владеет навыками коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности в устной и письменной формах на русском и иностранном языках; навыками представления презентаций и докладов; навыками написания обзоров, статей, отчётов и прочих научных публикаций.	Уверенно владеет навыками коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности в устной и письменной формах на русском и иностранном языках; навыками представления презентаций и докладов; навыками написания обзоров, статей, отчётов и прочих научных публикаций.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В (ОК-4) – I : практические контрольные задания.

У (ОК-4) – I : практические контрольные задания.

З (ОК-4) – I : тестирование; индивидуальное собеседование, письменные ответы на вопросы

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: _____ ОПК-1 _____

готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

– общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) по направлению подготовки 03.04.03 - Радиофизика, уровень ВО - магистратура, вид профессиональной деятельности — научно-исследовательская деятельность, направленность (профиль) программы – Радиоэлектроника.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

- способностью к коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОК - 4).

Компетенция поддерживается учебными курсами и практиками: Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации, Итоговая государственная аттестация.

Компетенция предусмотрена ФГОС ВО 03.04.03 - Радиофизика и направлена на подготовку к научно-исследовательской деятельности (приказ №1417 от 30.10.2014).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОПК-1) –I	Уметь: анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера У (ОПК-1) – I	Не умеет анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера.	Не достаточно эффективно может анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера.	Умеет анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера.	Умеет эффективно анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера.

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОПК-1) –I	<p>Владеть:</p> <p>навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть иностранным языком на уровне В1 (Пороговый уровень в Европейской системе уровней владения иностранным языком) В (ОПК-1) –I</p>	<p>Не владеет навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности.</p> <p>Не владеет иностранным языком на уровне В1.</p>	<p>Поверхностно владеет навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности.</p> <p>Ограниченно владеет иностранным языком на уровне В1.</p>	<p>Владеет навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет иностранным языком на уровне В1.</p>	<p>Уверенно владеет навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности.</p> <p>Свободно владеет иностранным языком на уровне В1.</p>

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	Знать: риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском языке. Иметь представление о качествах хорошей речи на русском языке_3 (ОПК-1) –I	Не знает риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском языке. Не имеет представление о качествах хорошей речи на русском языке.	Поверхностно знает риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском языке. Имеет ограниченное представление о качествах хорошей речи на русском языке.	Знает риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском языке. Имеет представление о качествах хорошей речи на русском языке.	Уверенно знает основные понятия риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском языке. Имеет развернутое представление о качествах хорошей речи на русском языке.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В (ОПК-1) – I : практические контрольные задания.

У (ОПК-1) – I : практические контрольные задания.

З (ОПК-1) – I : тестирование; индивидуальное собеседование, письменные ответы на вопросы

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: _____ ОПК-2_____

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

– общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) по направлению подготовки 03.04.03 - Радиофизика, уровень ВО - магистратура, вид профессиональной деятельности — научно-исследовательская деятельность, направленность (профиль) программы – Радиоэлектроника.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

- способностью к коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОК-4);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2).

Компетенция поддерживается учебными курсами и практиками: Производственная практика, Итоговая государственная аттестация.

Компетенция предусмотрена ФГОС ВО 03.04.03 - Радиофизика и направлена на подготовку к научно-исследовательской деятельности (приказ №1417 от 30.10.2014).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции *	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5

Этап (уровень) освоения компетенции *	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	Знать: социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенностях представителей различных общностей; способы предупреждения конфликтов, их оптимального разрешения _3 (ОПК-2) – I	Не знает социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенностях представителей различных общностей; способы предупреждения конфликтов, их оптимального разрешения. физическими законами и	Поверхностно знает социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенностях представителей различных общностей; способы предупреждения конфликтов, их оптимального разрешения.	Знает социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенностях представителей различных общностей; способы предупреждения конфликтов, их оптимального разрешения.	Уверенно знает социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенностях представителей различных общностей; способы предупреждения конфликтов, их оптимального разрешения.

Этап (уровень) освоения компетенции *	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОПК-2) –I	Уметь: работать в коллективе и организовывать работу коллектива в сфере своей профессиональной деятельности; принимать ответственность за принятые решения; работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных общностей в процессе профессионального взаимодействия, толерантно воспринимать эти различия; использовать различные способы разрешения конфликтных ситуаций У (ОПК-2) –I	Не умеет работать в коллективе и организовывать работу коллектива в сфере своей профессиональной деятельности. Не может принимать ответственность за принятые решения. Не может, работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных общностей в процессе профессионального взаимодействия, толерантно воспринимать эти различия.	Сильно затрудняется работать в коллективе и организовывать работу коллектива в сфере своей профессиональной деятельности. Не может принимать ответственность за принятые решения. Не может, работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных общностей в процессе профессионального взаимодействия, толерантно воспринимать эти различия.	Умеет работать в коллективе и организовывать работу коллектива в сфере своей профессиональной деятельности. Умеет принимать ответственность за принятые решения. Работая в коллективе, умеет учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных общностей в процессе профессионального взаимодействия, толерантно воспринимать эти различия.	Умеет плодотворно работать в коллективе и организовывать работу коллектива в сфере своей профессиональной деятельности. Умеет принимать ответственность за принятые решения. Работая в коллективе, умеет правильно учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных общностей в процессе профессионального взаимодействия, толерантно воспринимать эти различия.

Этап (уровень) освоения компетенции *	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОПК-2) –I	Владеть: навыками организации работы коллектива для решения профессиональных и научно- исследовательских задач; этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; различными технологиями командной работы В (ОПК-2) –I	Не может использовать различные способы разрешения конфликтных ситуаций. Не владеет навыками организации работы коллектива для решения профессиональных и научно- исследовательских задач; этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; различными технологиями командной работы.	Не может эффективно использовать различные способы разрешения конфликтных ситуаций. Поверхностно владеет навыками организации работы коллектива для решения профессиональных и научно- исследовательских задач; этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; различными технологиями командной работы.	Умеет использовать различные способы разрешения конфликтных ситуаций. Владеет базовыми навыками организации работы коллектива для решения профессиональных и научно- исследовательских задач; этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; различными технологиями командной работы.	Умеет плодотворно использовать различные способы разрешения конфликтных ситуаций. Уверенно владеет навыками организации работы коллектива для решения профессиональных и научно- исследовательских задач; этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; различными технологиями командной работы.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В (ОПК-2) – I : практические контрольные задания.

У (ОПК-2) – I : практические контрольные задания.

З (ОПК-2) – I : тестирование; индивидуальное собеседование, письменные ответы на вопросы

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: _____ ОПК-3 _____

способность к свободному владению знаниями фундаментальных разделов физики и радиофизики, необходимых для решения научно-исследовательских задач

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

– общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) по направлению подготовки 03.04.03 - Радиофизика, уровень ВО - магистратура, вид профессиональной деятельности — научно-исследовательская деятельность, направленность (профиль) программы – Радиоэлектроника.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

способностью использовать в своей научно-исследовательской деятельности знание современных проблем и новейших достижений физики и радиофизики (ПК-1);

способностью самостоятельно ставить научные задачи в области физики и радиофизики и решать их с использованием современного оборудования и новейшего отечественного и зарубежного опыта (ПК-2).

Компетенция поддерживается учебными курсами и практиками: Современные проблемы радиофизики, Избранные вопросы электродинамики, Физика тепловых явлений в электронных приборах, Физика конденсированного состояния, Биоэлектроника, Физические основы работы наносистемной техники, Избранные главы теории сигналов и цепей, Основы теории распространения импульсов, Методы исследования квазипериодических структур, Теоретические методы исследования наноструктур, Математические методы описания радиоэлектронных сигналов, Измерения неэлектрических величин радиофизическими методами, Метаматериалы с периодическими включениями, Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники, Компьютерное моделирование в физическом материаловедении, Дифракция электромагнитных волн, Итоговая государственная аттестация.

Компетенция предусмотрена ФГОС ВО 03.04.03 - Радиофизика и направлена на подготовку к научно-исследовательской деятельности (приказ №1417 от 30.10.2014).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОПК-3) –I	Знать: математический аппарат, описывающий поведение физических и радиофизических систем; основные законы и понятия фундаментальных разделов физики и радиофизики в области своей специализации; основные методы физики и радиофизики, в том числе применяемые для анализа поведения сложных систем_3 (ОПК-3) –I	Не знает математический аппарат, описывающий поведение физических и радиофизических систем; основные законы и понятия фундаментальных разделов физики и радиофизики в области своей специализации; основные методы физики и радиофизики, в том числе применяемые для анализа поведения сложных систем.	Поверхностно знает математический аппарат, описывающий поведение физических и радиофизических систем; основные законы и понятия фундаментальных разделов физики и радиофизики в области своей специализации; основные методы физики и радиофизики, в том числе применяемые для анализа поведения сложных систем.	Знает основы математический аппарат, описывающий поведение физических и радиофизических систем; основные законы и понятия фундаментальных разделов физики и радиофизики в области своей специализации; основные методы физики и радиофизики, в том числе применяемые для анализа поведения сложных систем.	Уверенно знает математический аппарат, описывающий поведение физических и радиофизических систем; основные законы и понятия фундаментальных разделов физики и радиофизики в области своей специализации; основные методы физики и радиофизики, в том числе применяемые для анализа поведения сложных систем.

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОПК-3) –I	Уметь: осуществлять математическую постановку исследуемых задач; применять различные численные и аналитические методы физики и радиофизики для решения научно-исследовательских задач У (ОПК-3) –I	Не умеет осуществлять математическую постановку исследуемых задач; применять различные численные и аналитические методы физики и радиофизики для решения научно-исследовательских задач.	Не достаточно эффективно умеет осуществлять математическую постановку исследуемых задач; применять различные численные и аналитические методы физики и радиофизики для решения научно-исследовательских задач.	Умеет осуществлять математическую постановку исследуемых задач; применять различные численные и аналитические методы физики и радиофизики для решения научно-исследовательских задач.	Умеет эффективно осуществлять математическую постановку исследуемых задач; применять различные численные и аналитические методы физики и радиофизики для решения научно-исследовательских задач.

<p>Первый этап (уровень) (ОПК-3) – I</p>	<p>Владеть: математическим аппаратом для решения специфических задач в области физики и радиофизики; методами решения задач физики и радиофизики в области своей специализации; методами разработки математических моделей физических и радиофизических систем В (ОПК-3) – I</p>	<p>Не владеет математическим аппаратом для решения специфических задач в области физики и радиофизики; методами решения задач физики и радиофизики в области своей специализации; методами разработки математических моделей физических и радиофизических систем.</p>	<p>Поверхностно владеет математическим аппаратом для решения специфических задач в области физики и радиофизики; методами решения задач физики и радиофизики в области своей специализации; методами разработки математических моделей физических и радиофизических систем.</p>	<p>Владеет математическим аппаратом для решения специфических задач в области физики и радиофизики; методами решения задач физики и радиофизики в области своей специализации; методами разработки математических моделей физических и радиофизических систем.</p>	<p>Уверенно владеет математическим аппаратом для решения специфических задач в области физики и радиофизики; методами решения задач физики и радиофизики в области своей специализации; методами разработки математических моделей физических и радиофизических систем.</p>
---	--	---	---	--	---

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В (ОПК-3) – I : практические контрольные задания.

У (ОПК-3) – I : практические контрольные задания.

З (ОПК-3) – I : тестирование; индивидуальное собеседование, письменные ответы на вопросы

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: _____ ОПК-4 _____

способность к свободному владению профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий, использованию современных компьютерных сетей, программных продуктов и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

– общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) по направлению подготовки 03.04.03 - Радиофизика, уровень ВО - магистратура, вид профессиональной деятельности — научно-исследовательская деятельность, направленность (профиль) программы – Радиоэлектроника.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

- способностью самостоятельно ставить научные задачи в области физики и радиофизики и решать их с использованием современного оборудования и новейшего отечественного и зарубежного опыта (ПК-2);
- способностью применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ПК-3).

Компетенция поддерживается учебными курсами и практиками: Компьютерные технологии, Компьютерное моделирование в физическом материаловедении, Практика по компьютерному моделированию в радиоэлектронике, Научно-исследовательская работа.

Компетенция предусмотрена ФГОС ВО 03.04.03 - Радиофизика и направлена на подготовку к научно-исследовательской деятельности (приказ №1417 от 30.10.2014).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОПК-4) –I	Уметь: работать с современными информационно-телекоммуникационными системами и технологиями; проводить обработку данных, моделирование процессов и объектов с помощью стандартных научных и прикладных программных пакетов; осуществлять решение конкретных задач в различных предметных областях при помощи пакетов математических программ; самостоятельно с помощью информационных технологий, в том числе с помощью информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», приобретать и использовать новые знания, умения и методы исследования, в том числе за пределами профильной подготовки У (ОПК-4) –I	Не умеет работать с современными информационно-телекоммуникационными системами и технологиями. Не умеет проводить обработку данных, моделирование процессов и объектов с помощью стандартных научных и прикладных программных пакетов. Не умеет осуществлять решение конкретных задач в различных предметных областях при помощи пакетов математических программ.	Недостаточно эффективно умеет работать с современными информационно-телекоммуникационными системами и технологиями. Недостаточно эффективно умеет проводить обработку данных, моделирование процессов и объектов с помощью стандартных научных и прикладных программных пакетов.	Умеет работать с современными информационно-телекоммуникационными системами и технологиями. Умеет проводить обработку данных, моделирование процессов и объектов с помощью стандартных научных и прикладных программных пакетов. Умеет осуществлять решение конкретных задач в различных предметных областях при помощи пакетов	Эффективно умеет работать с современными информационно-телекоммуникационными системами и технологиями. Эффективно умеет проводить обработку данных, моделирование процессов и объектов с помощью стандартных научных и прикладных программных пакетов. Эффективно умеет осуществлять решение конкретных задач в различных предметных областях при помощи пакетов математических программ.

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
		<p>Не умеет самостоятельно с помощью информационных технологий, в том числе с помощью информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», приобретать и использовать новые знания, умения и методы исследования, в том числе за пределами профильной подготовки.</p>	<p>Недостаточно эффективно умеет осуществлять решение конкретных задач в различных предметных областях при помощи пакетов математических программ. Недостаточно эффективно умеет самостоятельно с помощью информационных технологий, в том числе с помощью информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», приобретать и использовать новые знания, умения и методы исследования, в том числе за пределами профильной подготовки.</p>	<p>математических программ. Умеет самостоятельно с помощью информационных технологий, в том числе с помощью информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», приобретать и использовать новые знания, умения и методы исследования, в том числе за пределами профильной подготовки.</p>	<p>Самостоятельно с помощью информационных технологий, в том числе с помощью информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», умеет эффективно приобретать и использовать новые знания, умения и методы исследования, в том числе за пределами профильной подготовки.</p>

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ОПК-4) –I	Знать: основные пакеты математических и прикладных программ и программных продуктов, обеспечивающих решение практических задач; способы поиска информации в информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»; эффективные способы освоения и использования новых методов исследования и применения их в как в сферах профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки _3 (ОПК-4) –I	Не основные пакеты математических и прикладных программ и программных продуктов, обеспечивающих решение практических задач; способы поиска информации в информационно- телекоммуникационно й сети «Интернет»; эффективные способы освоения и использования новых методов исследования и применения их в как в сферах профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки.	Поверхностно знает основные пакеты математических и прикладных программ и программных продуктов, обеспечивающих решение практических задач; способы поиска информации в информационно- телекоммуникационно й сети «Интернет»; эффективные способы освоения и использования новых методов исследования и применения их в как в сферах профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки.	Знает основные пакеты математических и прикладных программ и программных продуктов, обеспечивающих решение практических задач; способы поиска информации в информационно- телекоммуникационно й сети «Интернет»; эффективные способы освоения и использования новых методов исследования и применения их в как в сферах профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки.	Уверенно знает основные пакеты математических и прикладных программ и программных продуктов, обеспечивающих решение практических задач; способы поиска информации в информационно- телекоммуникационно й сети «Интернет»; эффективные способы освоения и использования новых методов исследования и применения их в как в сферах профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки

<p>Первый этап (уровень) (ОПК-4) – I</p>	<p>Владеть: стандартными методами моделирования процессов и объектов; навыками работы со стандартными научными и прикладными программными пакетами; профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий в объёме, достаточном для приобретения и использования новые знания, умения и методов исследования, в том числе за пределами профильной подготовки В (ОПК-4) – I</p>	<p>Не владеет стандартными методами моделирования процессов и объектов; навыками работы со стандартными научными и прикладными программными пакетами; профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий в объёме, достаточном для приобретения и использования новые знания, умения и методов исследования, в том числе за пределами профильной подготовки.</p>	<p>Поверхностно владеет стандартными методами моделирования процессов и объектов; навыками работы со стандартными научными и прикладными программными пакетами; профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий в объёме, достаточном для приобретения и использования новые знания, умения и методов исследования, в том числе за пределами профильной подготовки.</p>	<p>Владеет стандартными методами моделирования процессов и объектов; навыками работы со стандартными научными и прикладными программными пакетами; профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий в объёме, достаточном для приобретения и использования новые знания, умения и методов исследования, в том числе за пределами профильной подготовки.</p>	<p>Уверенно владеет стандартными методами моделирования процессов и объектов; навыками работы со стандартными научными и прикладными программными пакетами; профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий в объёме, достаточном для приобретения и использования новые знания, умения и методов исследования, в том числе за пределами профильной подготовки.</p>
---	--	---	---	--	---

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В (ОПК-4) – I : практические контрольные задания.

У (ОПК-4) – I : практические контрольные задания.

З (ОПК-4) – I : тестирование; индивидуальное собеседование, письменные ответы на вопросы

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: _____ ПК-1 _____

способностью использовать в своей научно-исследовательской деятельности знание современных проблем и новейших достижений физики и радиофизики

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

–профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) по направлению подготовки 03.04.03 - Радиофизика, уровень ВО - магистратура, вид профессиональной деятельности — научно-исследовательская деятельность, направленность (профиль) программы – Радиоэлектроника.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

способность к свободному владению знаниями фундаментальных разделов физики и радиофизики, необходимых для решения научно-исследовательских задач (ОПК - 3);

способностью самостоятельно ставить научные задачи в области физики и радиофизики и решать их с использованием современного оборудования и новейшего отечественного и зарубежного опыта (ПК-2).

Компетенция поддерживается учебными курсами и практиками: Современные проблемы радиофизики, Избранные вопросы электродинамики, Физика тепловых явлений в электронных приборах, Физические основы работы наносистемной техники, Избранные главы теории сигналов и цепей, Основы теории распространения импульсов, Теоретические методы исследования наноструктур, Математические методы описания радиоэлектронных сигналов, Дифракция электромагнитных волн, Производственная практика, Преддипломная практика, Научно-исследовательская работа, Итоговая государственная аттестация. Компетенция предусмотрена ФГОС ВО 03.04.03 - Радиофизика и направлена на подготовку к научно-исследовательской деятельности (приказ №1417 от 30.10.2014).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ПК-1) –I	<p>Уметь: анализировать научно-техническую информацию и обобщать отечественный и зарубежный опыт с целью использования в своей научно-исследовательской деятельности У (ПК-1) –I</p> <p>Знать: актуальные проблемы физики и радиофизики и новейшие достижения в данной области _3 (ПК-1) –I</p>	<p>Не знает актуальные проблемы физики и радиофизики и новейшие достижения в данной области. Не умеет анализировать научно-техническую информацию и обобщать отечественный и зарубежный опыт с целью использования в своей научно-исследовательской деятельности.</p>	<p>Поверхностно знает актуальные проблемы физики и радиофизики и новейшие достижения в данной области. Умеет поверхностно анализировать научно-техническую информацию и обобщать отечественный и зарубежный опыт с целью использования в своей научно-исследовательской деятельности.</p>	<p>Знает актуальные проблемы физики и радиофизики и новейшие достижения в данной области. Умеет анализировать научно-техническую информацию и обобщать отечественный и зарубежный опыт с целью использования в своей научно-исследовательской деятельности.</p>	<p>Уверенно актуальные проблемы физики и радиофизики и новейшие достижения в данной области. Умеет подробно анализировать научно-техническую информацию и обобщать отечественный и зарубежный опыт с целью использования в своей научно-исследовательской деятельности.</p>

<p>Первый этап (уровень) (ПК-1) –I</p>	<p>Владеть: опытом применения знаний современных проблем и достижений физики и радиофизики при решении исследовательских задач В (ПК-1) –I</p>	<p>Не владеет опытом применения знаний современных проблем и достижений физики и радиофизики при решении исследовательских задач.</p>	<p>Поверхностно владеет опытом применения знаний современных проблем и достижений физики и радиофизики при решении исследовательских задач.</p>	<p>Владеет опытом применения знаний современных проблем и достижений физики и радиофизики при решении исследовательских задач.</p>	<p>Уверенно владеет опытом применения знаний современных проблем и достижений физики и радиофизики при решении исследовательских задач.</p>
---	--	---	---	--	---

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В (ПК-1) – I : практические контрольные задания.

У (ПК-1) – I : практические контрольные задания.

З (ПК-1) – I : тестирование; индивидуальное собеседование, письменные ответы на вопросы

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: _____ ПК-2 _____

способностью самостоятельно ставить научные задачи в области физики и радиофизики и решать их с использованием современного оборудования и новейшего отечественного и зарубежного опыта

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

–профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) по направлению подготовки 03.04.03 - Радиофизика, уровень ВО - магистратура, вид профессиональной деятельности — научно-исследовательская деятельность, направленность (профиль) программы – Радиоэлектроника.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

способностью использовать в своей научно-исследовательской деятельности знание современных проблем и новейших достижений физики и радиофизики (ПК-1).

Компетенция поддерживается учебными курсами и практиками: Физика конденсированного состояния, Биоэлектроника, Методы исследования квазипериодических структур, Метаматериалы с периодическими включениями, Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники, Компьютерное моделирование в физическом материаловедении, Практика по компьютерному моделированию в радиоэлектронике, Преддипломная практика, Итоговая государственная аттестация.

Компетенция предусмотрена ФГОС ВО 03.04.03 - Радиофизика и направлена на подготовку к научно-исследовательской деятельности (приказ №1417 от 30.10.2014).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ПК-2) –I	<p>Уметь: формулировать новые научные задачи, возникающие в ходе исследований, анализировать результаты и, при необходимости, корректировать направление исследований У (ПК-2) – I</p> <p>Знать: основы методологии научной работы в области физики и радиофизики и применение их в теории и эксперименте _3 (ПК-2) –I</p>	<p>Не знает основы методологии научной работы в области физики и радиофизики и применение их в теории и эксперименте. Не умеет формулировать новые научные задачи, возникающие в ходе исследований, анализировать результаты и, при необходимости, корректировать направление исследований.</p>	<p>Поверхностно знает основы методологии научной работы в области физики и радиофизики и применение их в теории и эксперименте. Недостаточно точно умеет формулировать новые научные задачи, возникающие в ходе исследований, анализировать результаты и, при необходимости, корректировать направление исследований.</p>	<p>Знает основные основы методологии научной работы в области физики и радиофизики и применение их в теории и эксперименте. Умеет формулировать новые научные задачи, возникающие в ходе исследований, анализировать результаты и, при необходимости, корректировать направление исследований.</p>	<p>Уверенно знает основы методологии научной работы в области физики и радиофизики и применение их в теории и эксперименте. Умеет точно формулировать новые научные задачи, возникающие в ходе исследований, анализировать результаты и, при необходимости, корректировать направление исследований.</p>

<p>Первый этап (уровень) (ПК-2) –I</p>	<p>Владеть: навыком использования современного оборудования в решении исследовательских задач В (ПК-2) –I</p>	<p>Не владеет навыком использования современного оборудования в решении исследовательских задач.</p>	<p>Поверхностно владеет навыком использования современного оборудования в решении исследовательских задач.</p>	<p>Владеет навыком использования современного оборудования в решении исследовательских задач.</p>	<p>Уверенно владеет навыком использования современного оборудования в решении исследовательских задач.</p>
---	---	--	--	---	--

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В (ПК-2) – I : практические контрольные задания.

У (ПК-2) – I : практические контрольные задания.

З (ПК-2) – I : тестирование; индивидуальное собеседование, письменные ответы на вопросы

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: _____ ПК-3 _____

владением компьютером на уровне опытного пользователя, применению информационных технологий

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

–профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) по направлению подготовки 03.04.03 - Радиофизика, уровень ВО - магистратура, вид профессиональной деятельности — научно-исследовательская деятельность, направленность (профиль) программы – Радиоэлектроника.

Данная компетенция связана со следующими компетенциями:

способностью самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4).

Компетенция поддерживается учебными курсами и практиками: Алгоритмы и языки программирования, Применение ЭВМ в научных исследованиях, Численные методы в радиофизике, Введение в физику наноструктур, Математическое моделирование физических процессов, Схематическое проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств,

Теория информации и кодирования, Системы передачи и обработки информации, Вычислительная практика, Научно-исследовательская практика, Преддипломная практика, Итоговая государственная аттестация.

Компетенция предусмотрена ФГОС ВО 03.04.03 - Радиофизика и направлена на подготовку к научно-исследовательской деятельности (приказ №1417 от 30.10.2014).

СООТВЕТСТВИЕ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап (уровень) (ПК-3) –I	<p>Уметь: анализировать получаемые результаты и оформлять их в виде научных статей, отчетов и докладов У (ПК-3) –I</p> <p>Владеть: навыком составления отчетов и докладов о научно-исследовательской работе В (ПК-3) –I</p>	<p>Не умеет анализировать получаемые результаты и оформлять их в виде научных статей, отчетов и докладов.</p> <p>Не владеет навыками навыком составления отчетов и докладов о научно-исследовательской работе.</p>	<p>Умеет недостаточно точно анализировать получаемые результаты и оформлять их в виде научных статей, отчетов и докладов.</p> <p>Поверхностно владеет навыком составления отчетов и докладов о научно-исследовательской работе.</p>	<p>Умеет анализировать получаемые результаты и оформлять их в виде научных статей, отчетов и докладов.</p> <p>Владеет навыком составления отчетов и докладов о научно-исследовательской работе.</p>	<p>Умеет точно анализировать получаемые результаты и оформлять их в виде научных статей, отчетов и докладов.</p> <p>Уверенно владеет навыком составления отчетов и докладов о научно-исследовательской работе.</p>

<p>Первый этап (уровень) (ПК-3) –I</p>	<p>Знать: основные принципы составления и оформления научно- технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей _3 (ПК-3) –I</p>	<p>Не знает основные принципы составления и оформления научно- технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей.</p>	<p>Поверхностно знает основные принципы составления и оформления научно- технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей.</p>	<p>Знает основные принципы составления и оформления научно- технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей.</p>	<p>Уверенно знает основные принципы составления и оформления научно- технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей.</p>
---	---	---	---	--	---

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В (ПК-3) – I : практические контрольные задания.

У (ПК-3) – I : практические контрольные задания.

З (ПК-3) – I : тестирование; индивидуальное собеседование, письменные ответы на вопросы