

Министерство науки и высшего образования РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Балтийский государственный технический университет  
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе и ИКТ

С.А. Матвеев

2018 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ЭКОНОМИКА НИОКР**

(наименование дисциплины)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:

**38.06.01 ЭКОНОМИКА**

(указывается код и наименование направления подготовки)

НАПРАВЛЕННОСТЬ ПОДГОТОВКИ:

**05.02.22 Организация производства (в промышленности)**

(указывается наименование направленности)

КВАЛИФИКАЦИЯ: Исследователь. Преподаватель-исследователь

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: заочная

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ: Зачет

(Зачет / Дифференцированный зачет / Экзамен)

Санкт-Петербург  
2018 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

/оборотная сторона титульного листа/

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА (ОП) СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА (ФГОС) ВО**

38.03.01 Экономика

(указывается индекс и наименование направления)

Программу составили:

Кафедра Р4 Экономики, организации и управления производством

Череш Курашева Н.А., заведующая кафедрой, к.э.н., доцент

Григорьев Григорьев М.Н. профессор кафедры, к.т.н., профессор

Ответственный за составление ОП:

Курашева Курашева Н.А., заведующая кафедрой, к.э.н., доцент

Эксперт:

Гацак Гацак М.П., к.э.н., Исполнительный директор АО «ИК «НЕОТЕК МАРИН»»

Основная образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры Р4 Экономики, организации и управления производством, реализующей ОП, №1/2017 от 31.01.2017  
(индекс и наименование выпускающей кафедры) (№ протокола)

«03» 06. 2017 г. Заведующий кафедрой Курашева Н.А., к.э.н., доцент /  
(Ф.И.О., уч.степень, уч.звание)

Череш  
(подпись)

Основная образовательная программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации №1/2017 от 31.01.2017  
Индекс, полное наименование факультета (по принадлежности кафедры, реализующей ОП), (№ протокола)

«5» 06. 2017 г. Декан факультета Р Шматко А.Д., д.э.н., доцент  
(Ф.И.О., уч.степень, уч.звание)

Шматко  
(подпись)

Основная образовательная программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии по укрупненной группе направлений и специальностей подготовки (УМК по УГНиСП) 38.00.00 Экономика, №1/2017 от 31.01.2017  
(индекс) (полное наименование направления), (№ протокола)

«5» 06. 2017 г. Председатель УМК по УГНиСП Шматко А.Д., д.э.н., доцент  
(Ф.И.О., уч.степень, уч.звание)

Шматко  
(подпись)



## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью преподавания дисциплины «Экономика НИОКР» является освоение теоретико-методических основ экономики и управления НИОКР и овладение компетенциями необходимыми для этого.

Задачи данной дисциплины заключаются:

- 1) получить системное представление о принципах и методах управления НИОКР;
- 2) изучить современные системы управления затратами, используемые на отечественных и зарубежных предприятиях при осуществлении НИОКР;
- 3) освоить методический инструментарий для эффективного осуществления НИОКР;
- 4) изучить передовой отечественный и зарубежный опыт в области экономики и организации НИОКР.

Дисциплина вносит вклад в формирование следующих общепрофессиональных для направления компетенций:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Дисциплина вносит вклад в формирование следующих профессиональных компетенций:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-практическую работу по организации производственных процессов, оценке факторов, определяющих тенденции инновационного развития предприятий (ПК-1).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся будут

**знать:**

- специфику экономики научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при создании продуктов широкого потребления, двойного назначения и продукции военного назначения;

- основные инструменты и методы экономики научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

**уметь:**

- подготавливать основные материалы по экономике научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, позволяющие разрабатывать и совершенствовать организационную структуру, адекватную стратегии, целям и задачам, внутренним и внешним условиям деятельности промышленного предприятия, осуществлять распределение функций, полномочий и ответственности между исполнителями;

- проводить блиц-аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры для подготовки исходных данных для НИОКР;

- оценивать конкурентоспособность результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

- подготавливать требуемые конкретной экономико-управленческой ситуацией материалы по экономике научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, позволяющие разрабатывать и совершенствовать организационную структуру, адекватную стратегии, целям и задачам, внутренним и внешним условиям деятельности промышленного предприятия, осуществлять распределение функций, полномочий и ответственности между исполнителями;

**владеть:**

- разработки ТЭО научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;



- четкого изложения целей и видения средств, способствующих их достижению;
- владения методами контроля над развитием действий;

**приобретут опыт деятельности:**

- для осуществления экономических действий при осуществлении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, касающихся планирования и организации работ на предприятиях промышленности.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры

Дисциплина относится к **вариативной части** Блока 1 программы аспирантуры и входит в число **дисциплин по выбору обучающегося**.

Трудоёмкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.) или 144 академических часа, в том числе 8 часов аудиторных занятий, 132 часа самостоятельной работы обучающегося и 4 часа контроля.

Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные в предшествующих дисциплинах: «Управление проектами», «Управление затратами», «Оперативное производственное планирование».

## 3. Виды учебной работы и тематическое содержание дисциплины (модуля)

### 3.1 Виды учебной работы

Таблица 1.

Вид учебной работы	Трудоемкость, акад. час
<b>Аудиторные занятия, в том числе:</b>	
Лекционные занятия (ЛЗ)	4
Научно-практические занятия (НПЗ)	
Семинары (С)	4
Исследовательские лабораторные работы (ИЛР)	
Индивидуальные консультации (К)	4
<b>Самостоятельная работа (СР), в том числе:</b>	
Подготовка докладов (Д)	96
Подготовка к зачету	36
<b>Всего:</b>	<b>144</b>

### 3.2. Содержание дисциплины (модуля) по разделам и видам учебной работы

Таблица 2.

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Трудоемкость по видам учебной работы (час.)							Формы самостоя тельной работы *)
		всего	очная форма обучения						
			ЛЗ	НПЗ	ИЛР	С	К	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Раздел 1. Природа и сфера применения экономики НИОКР	36	1			1	1	33	Д
2	Раздел 2. Особенности проведения НИОКР на отечественных предприятиях ОПК	36	1			1	1	33	Д

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Трудоемкость по видам учебной работы (час.)						Формы самостоятельной работы *)	
		всего	очная форма обучения						
			ЛЗ	НПЗ	ИЛР	С	К		СР
3	Раздел 3. Разработка и внедрение инновационного продукта на рынок	36	1			1	1	33	Д
4	Раздел 4. Ценообразование в экономике НИОКР	36	1			1	1	33	Д
	Итого:	144	4			4	4	132	

### 3.3. Тематика аудиторных занятий

Тематика лекционных занятий

Таблица 3.

№ раздела	№ лекции	Основное содержание	Кол-во часов	Литература
Раздел 1. Природа и сфера применения экономики НИОКР	1	Природа и сфера применения экономики НИОКР. Сущность и задачи экономики НИОКР. Специфика экономики НИОКР. Классификация НИОКР	1	<p>Курашева, Наталья Александровна, Управление инновационными проектами производственного предприятия [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. А. Курашева, Н. А. Романов, Ю. В. Киселёв ; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб. : [б. и.], 2013. - 124 с. : граф. - Библиогр.: с. 123-124.</p> <p>Григорьев, Михаил Николаевич, Маркетинг [Текст]: учебник для вузов / М. Н. Григорьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 448 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторе: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр. в конце глав. - Контрол. вопросы, темы рефератов: в конце глав. - Перечень англоязыч. аббревиатур: с. 419-422. - Именной указ.: с. 423-424. - Алфавитно-предмет. указ.: с. 425-448. - Экз – 25.</p> <p>Григорьев, Михаил Николаевич, Логистика. Базовый курс [Текст] : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. - М. : Юрайт, 2011. - 782 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторах: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр.: с. 776-782. - Библиогр. в подстроч. прим. - Список принятых сокращ.: с. 7-8. - Контрол. работы и задания для самост. работы: в конце глав.</p> <p>Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [Текст] : учебное пособие [для вузов] : в 3 т. / М. Н. Григорьев [и др.] ; ред.: М. Н. Григорьев, С. А. Уваров С.-Петербург. гос. экон. ун-т [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016 - . - ISBN 978-5-7310-3503-3. Организационные</p>



				основы НИОКР. - 2016. - 117 с. : табл. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы и задания: в конце глав.
Раздел 2. Особенност и проведения НИОКР на отечествен ных предприят иях ОПК	2	Особенности проведения НИОКР на отечественных предприятиях ОПК. Виды НИОКР на предприятиях ОПК. Особенности предприятий ОПК. Обзор отечественного опыта проведения НИОКР на предприятиях ОПК	1	Курашева, Наталья Александровна, Управление инновационными проектами производственного предприятия [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. А. Курашева, Н. А. Романов, Ю. В. Киселёв ; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб. : [б. и.], 2013. - 124 с. : граф. - Библиогр.: с. 123-124. Григорьев, Михаил Николаевич, Маркетинг [Текст]: учебник для вузов / М. Н. Григорьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 448 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторе: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр. в конце глав. - Контрол. вопросы, темы рефератов: в конце глав. - Перечень англоязыч. аббревиатур: с. 419-422. - Именной указ.: с. 423-424. - Алфавитно-предмет. указ.: с. 425-448. - Экз – 25. Григорьев, Михаил Николаевич, Логистика. Базовый курс [Текст] : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. - М. : Юрайт, 2011. - 782 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторах: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр.: с. 776-782. - Библиогр. в подстроч. прим. - Список принятых сокращ.: с. 7-8. - Контрол. работы и задания для самост. работы: в конце глав. Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [Текст] : учебное пособие [для вузов] : в 3 т. / М. Н. Григорьев [и др.] ; ред.: М. Н. Григорьев, С. А. Уваров С.-Петерб. гос. экон. ун-т [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. - . - ISBN 978-5-7310-3503-3. Организационные основы НИОКР. - 2016. - 117 с. : табл. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы и задания: в конце глав.
Раздел 3. Разработка и внедрение инновацио нного продукта на рынок	3	Разработка и внедрение инновационного продукта на рынок. Взаимодействие маркетинговых, научных, конструкторских и производственных отделов. Использование информационных источников в процессе принятия экономических решений. Разработка и	1	Курашева, Наталья Александровна, Управление инновационными проектами производственного предприятия [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. А. Курашева, Н. А. Романов, Ю. В. Киселёв ; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб. : [б. и.], 2013. - 124 с. : граф. - Библиогр.: с. 123-124. Григорьев, Михаил Николаевич, Маркетинг [Текст]: учебник для

		продажа ноу-хау, лицензий, патентов		<p>вузов / М. Н. Григорьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 448 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторе: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр. в конце глав. - Контрол. вопросы, темы рефератов: в конце глав. - Перечень англоязыч. аббревиатур: с. 419-422. - Именной указ.: с. 423-424. - Алфавитно-предмет. указ.: с. 425-448. - Экз – 25.</p> <p>Григорьев, Михаил Николаевич, Логистика. Базовый курс [Текст] : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. - М. : Юрайт, 2011. - 782 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторах: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр.: с. 776-782. - Библиогр. в подстроч. прим. - Список принятых сокращ.: с. 7-8. - Контрол. работы и задания для самост. работы: в конце глав.</p> <p>Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [Текст] : учебное пособие [для вузов] : в 3 т. / М. Н. Григорьев [и др.] ; ред.: М. Н. Григорьев, С. А. Уваров С.-Петерб. гос. экон. ун-т [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. - . - ISBN 978-5-7310-3503-3. Организационные основы НИОКР. - 2016. - 117 с. : табл. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы и задания: в конце глав.</p>
Раздел 4. Ценообразование в экономике НИОКР	4	Ценообразование в экономике НИОКР. Стратегии ценообразования. Цели ценообразования. Методы ценообразования.	1	<p>Курашева, Наталья Александровна, Управление инновационными проектами производственного предприятия [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. А. Курашева, Н. А. Романов, Ю. В. Киселёв ; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб. : [б. и.], 2013. - 124 с. : граф. - Библиогр.: с. 123-124.</p> <p>Григорьев, Михаил Николаевич, Маркетинг [Текст]: учебник для вузов / М. Н. Григорьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 448 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторе: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр. в конце глав. - Контрол. вопросы, темы рефератов: в конце глав. - Перечень англоязыч. аббревиатур: с. 419-422. - Именной указ.: с. 423-424. - Алфавитно-предмет. указ.: с. 425-448. - Экз – 25.</p> <p>Григорьев, Михаил Николаевич, Логистика. Базовый курс [Текст] : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. - М. : Юрайт, 2011. - 782 с. : граф., схемы,</p>



				табл. - (Основы наук). - Об авторах: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр.: с. 776-782. - Библиогр. в подстроч. прим. - Список принятых сокращ.: с. 7-8. - Контрол. работы и задания для самост. работы: в конце глав. Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [Текст] : учебное пособие [для вузов] : в 3 т. / М. Н. Григорьев [и др.] ; ред.: М. Н. Григорьев, С. А. Уваров С.-Петерб. гос. экон. ун-т [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. - . - ISBN 978-5-7310-3503-3. Организационные основы НИОКР. - 2016. - 117 с. : табл. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы и задания: в конце глав.
		Итого:	4	

Тематика исследовательско-практических (или семинарских) занятий  
Таблица 4.

№ раздела	№ занятия	Наименование	Кол-во часов	Литература
Раздел 1. Природа и сфера применения экономики НИОКР	1	Особенности проведения НИОКР на зарубежных предприятиях ОПК	1	Курашева, Наталья Александровна, Управление инновационными проектами производственного предприятия [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. А. Курашева, Н. А. Романов, Ю. В. Киселёв ; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб. : [б. и.], 2013. - 124 с. : граф. - Библиогр.: с. 123-124. Григорьев, Михаил Николаевич, Маркетинг [Текст]: учебник для вузов / М. Н. Григорьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 448 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторе: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр. в конце глав. - Контрол. вопросы, темы рефератов: в конце глав. - Перечень англоязыч. аббревиатур: с. 419-422. - Именной указ.: с. 423-424. - Алфавитно-предмет. указ.: с. 425-448. - Экз – 25. Григорьев, Михаил Николаевич, Логистика. Базовый курс [Текст] : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. - М. : Юрайт, 2011. - 782 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторах: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр.: с. 776-782. - Библиогр. в подстроч. прим. - Список принятых сокращ.: с. 7-8. - Контрол. работы и задания для самост. работы: в конце глав. Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [Текст] : учебное пособие [для вузов] : в 3 т. / М. Н. Григорьев [и др.] ; ред.: М. Н. Григорьев, С. А. Уваров С.-Петерб. гос. экон. ун-т [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. - . - ISBN 978-5-7310-3503-3.



				Организационные основы НИОКР. - 2016. - 117 с. : табл. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы и задания: в конце глав.
Раздел 2. Особенности проведения НИОКР на отечественных предприятиях ОПК	2	Промышленный маркетинг в экономике НИОКР	1	Григорьев, Михаил Николаевич, Маркетинг [Текст]: учебник для вузов / М. Н. Григорьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 448 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторе: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр. в конце глав. - Контрол. вопросы, темы рефератов: в конце глав. - Перечень англоязыч. аббревиатур: с. 419-422. - Именной указ.: с. 423-424. - Алфавитно-предмет. указ.: с. 425-448. - Экз - 25. Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [Текст] : учебное пособие [для вузов] : в 3 т. / М. Н. Григорьев [и др.] ; ред.: М. Н. Григорьев, С. А. Уваров С.-Петерб. гос. экон. ун-т [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016 - . - ISBN 978-5-7310-3503-3. Организационные основы НИОКР. - 2016. - 117 с. : табл. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы и задания: в конце глав.
Раздел 3. Разработка и внедрение инновационного продукта на рынок	3	Маркетинг продукции военного назначения в экономике НИОКР	1	Григорьев, Михаил Николаевич, Маркетинг [Текст]: учебник для вузов / М. Н. Григорьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 448 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторе: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр. в конце глав. - Контрол. вопросы, темы рефератов: в конце глав. - Перечень англоязыч. аббревиатур: с. 419-422. - Именной указ.: с. 423-424. - Алфавитно-предмет. указ.: с. 425-448. - Экз - 25. Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [Текст] : учебное пособие [для вузов] : в 3 т. / М. Н. Григорьев [и др.] ; ред.: М. Н. Григорьев, С. А. Уваров С.-Петерб. гос. экон. ун-т [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016 - . - ISBN 978-5-7310-3503-3. Организационные основы НИОКР. - 2016. - 117 с. : табл. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы и задания: в конце глав.
Раздел 4. Ценообразование в экономике НИОКР	4	Общая и государственная логистики в экономике НИОКР	1	Курашева, Наталья Александровна, Управление инновационными проектами производственного предприятия [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. А. Курашева, Н. А. Романов, Ю. В. Киселёв ; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб. : [б. и.], 2013. - 124 с. : граф. - Библиогр.: с. 123-124. Григорьев, Михаил Николаевич, Маркетинг [Текст]: учебник для вузов / М. Н. Григорьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 448 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторе: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр. в конце глав. - Контрол. вопросы, темы рефератов: в конце глав. - Перечень англоязыч.



				аббревиатур: с. 419-422. - Именной указ.: с. 423-424. - Алфавитно-предмет. указ.: с. 425-448. - Экз – 25. Григорьев, Михаил Николаевич, Логистика. Базовый курс [Текст] : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. - М. : Юрайт, 2011. - 782 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторах: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр.: с. 776-782. - Библиогр. в подстроч. прим. - Список принятых сокращ.: с. 7-8. - Контрол. работы и задания для самост. работы: в конце глав. Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [Текст] : учебное пособие [для вузов] : в 3 т. / М. Н. Григорьев [и др.] ; ред.: М. Н. Григорьев, С. А. Уваров С.-Петерб. гос. экон. ун-т [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. - ISBN 978-5-7310-3503-3. Организационные основы НИОКР. - 2016. - 117 с. : табл. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы и задания: в конце глав.
		Итого:	4	

#### 4. Перечень заданий для самостоятельной работы

#### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЗАДАНИЙ

#### (Темы докладов)

1. Определения терминов «инновация», «новшество», «инновационная деятельность».
2. Основные факторы, стимулирующие либо сдерживающие инновационную деятельность.
3. Модели инновационного процесса существуют в настоящее время.
4. Свойства инновационного процесса.
5. Жизненный цикл инновации.
6. Основные фазы создания нового изделия/ услуги.
7. Основные черты теории длинных волн Н.Д. Кондратьева.
8. Хронология технологических укладов.
9. Технологический уклад отдельно взятой страны (на выбор).
10. Определение понятия «научоёмкая отрасль» экономики.
11. Содержание государственной инновационной политики Российской Федерации и экономически развитых зарубежных государств.
12. Определения научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы.
13. Отличие опытно-конструкторской работы от опытно-технологической.
14. Основные государственные стандарты, регламентирующие проведение НИОКР.
15. Законодательное регулирование взаимоотношений в научной и научно-технической деятельности
16. Сходство и различие в определении англоязычного термина R&D и российского НИОКР.
17. Содержание фундаментальных научных исследований.
18. Определение прикладных научных исследований.
19. Основные понятия, связанные с проведением НИОКР.
20. Документы сквозного планирования, кем и для чего они выпускаются
21. Основные межотраслевые системы документации, на которых базируется организация НИОКР.
22. В чём заключается экономический эффект НИОКР?



23. Основные этапы и состав работ по НИР.
24. Кто и каким образом разрабатывает техническое задание на НИР?
25. Каким образом осуществляется приёмка законченной НИР?

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДОКЛАДА:**

Текст доклада набирается на компьютере в редакторе Word 6.0, 7.0, 8.0 (межстрочный интервал 1,5; 14 размер шрифта Times New Roman Cyr, форматирование по ширине, абзацный отступ 1 см, поля: верхнее и нижнее - 2,5 см, левое - 3 см, правое - 1,5 см) и печатается на одной стороне стандартного (А-4) листа белой бумаги. Заголовки оформляются 16 шрифтом Times New Roman Cyr полужирный, форматирование по центру и располагаются с новой страницы. Объем доклада должен составлять 10 - 15 страниц. Нумерация страниц осуществляется снизу по центру со 2 страницы (на титульном листе страница 1 не проставляется). Доклад пишется от третьего лица или обезличено. (*Например:* Автор считает... или Считается...). Во введении формулируются: актуальность темы доклада, объект и предмет исследования, цель и задачи.

#### **Оформление сносок**

Сноски оформляются 10 шрифтом Times New Roman, форматирование по ширине, абзацный отступ 1 см, через межстрочный интервал 1,0. Нумерация сносок с единицы на каждой странице. Оформление сносок соответствует оформлению списка используемых источников и литературы с добавлением номера страницы. *Например:*

<sup>1</sup> Борботько В.Г. Принципы формирования дискурса: От психолингвистики к лингвосинергетике. изд. 2-е, стереотипное. М.: КомКнига, 2007. 288 с. С. 67.

<sup>1</sup> Бахтин М.М. Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса. 2-е изд. М.: Худож. лит., 1990. 543 с. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.philosophy.ru/library/bahtin/rable.html#\\_ftn1](http://www.philosophy.ru/library/bahtin/rable.html#_ftn1) (дата обращения: 05.10.2008).

#### **Оформление списка использованных источников**

(по ГОСТу Р 7.0.5 - 2008 «Библиографическая ссылка»)

Список использованных источников оформляется по алфавиту и состоит:

##### **I. Нормативно-правовые акты:**

- 1.
- 2.
- 3.

##### **II. Литература на русском языке:**

- 4.
- 5.

##### **III. Литература на иностранном языке:**

- 6.
- 7.

##### **IV. Интернет-источники:**

- 8.
- 9.

### **5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию в форме зачета.

#### **5.1. Оценочные средства промежуточной аттестации**

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине образован фонд оценочных средств в виде вопросов к зачету или тестовых заданий.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ:**



1. Примерный перечень работ на этапах ОКР.
2. В чём состоит конструкторская подготовка производства?
3. Перечислите состав работ конструкторской подготовки производства предприятия-изготовителя.
4. Определение технологичности изделия.
5. Техничко-экономические показатели производства изделия.
6. Определение жизненного цикла изделия, его основные этапы.
7. Полезный эффект сложных технических систем.
8. Стоимость жизненного цикла промышленного изделия?
9. Перечислите особенности определения цены на НИОКР.
10. Основные методы ценообразования в сфере высокотехнологичной продукции.
11. В чём суть методики определения стоимости этапов НИР и ОКР?
12. В каких рамках должна находиться договорная цена на выполнение НИОКР?
13. Опишите алгоритм расчёта трудоёмкости этапов научной работы.
14. Какие методы нужно использовать для определения продолжительности НИР и ОКР?
15. Назовите факторы, определяющие трудоёмкость научной работы.
16. Какие методы нормирования труда применяются при выполнении НИОКР?
17. За счёт каких источников осуществляется финансирование НИОКР?
18. В чём заключается инвестиционное кредитование НИОКР?
19. Особенности венчурного финансирования научной деятельности.
20. С помощью каких показателей можно оценить конкурентоспособность НИОКР?
21. Какие методы используются при формировании инвестиционного обеспечения НИОКР?
22. Перечислите основные принципы инвестиционного обеспечения НИОКР.
23. Какие существуют риски, связанные с проведением научных исследований?
24. В чём заключается финансовый анализ инвестиций в инновационную деятельность?
25. Какие критерии прибыльности могут применяться для оценки эффективности инвестиций?
26. Каким образом определяются возможные издержки при проведении НИОКР?

### **ПЕРЕЧЕНЬ ИТОГОВЫХ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

1. К объектам инфраструктуры науки и инноваций относятся:
  - а) концерны и ассоциации;
  - б) общественные академии;
  - в) технопарки.
2. Основным органом, координирующим деятельность министерств и ведомств в научно-технической и инновационной областях, является
  - а) Правительственная комиссия по научно-технической политике;
  - б) Миннауки и технологий РФ;
  - в) Министерство экономики РФ;
  - г) Государственная Дума.
3. Относительно внутренней среды инновационная стратегия может быть:
  - а) продуктовая;
  - б) функциональная;
  - в) ресурсная;
  - г) организационно-управленческая;
  - д) ситуационная.



4. Инновация - это:
- а) новшество;
  - б) нововведение;
  - в) инновационный процесс;
  - г) инновационная деятельность;
  - д) инновационный потенциал.

5. Среди индивидуальных и коллективных методов экспертных оценок выделите коллективные:

- а) оценка типа «интервью»;
- б) метод «мозговой атаки»;
- в) метод морфологического анализа;
- г) метод «635»;
- д) метод «комиссий»;
- е) метод «Дельфи»;
- ж) метод взвешенных оценок;
- з) аналитическая экспертная оценка.

6. Ко второму этапу жизненного цикла инноваций относится:

- ОКР;
- а) фундаментальные НИР;
- б) коммерциализация;
- в) прикладные НИР.

8. Для стадии проведения поисковых исследований характерен риск:

- а) отказ в сертификации результата;
- б) отсутствие результата в установленные сроки;
- в) отторжение рынком;
- г) более низкие объёмы сбыта по сравнению с запланированными.

9. Какие из этапов жизненного цикла продукции связаны со значительными рискоинвестициями?

- а) снижение объемов производства и продаж;
- б) технологическое освоение выпуска новой продукции;
- в) стабилизация объемов производства промышленной продукции;
- г) исследования и разработки по созданию новой продукции.

10. К методам научно-технического прогнозирования относятся:

- а) экстраполяция;
- б) экспертные оценки;
- в) моделирование;
- г) постулирование;
- д) логистический анализ.

11. Условиями патентоспособности полезной модели:

- а) промышленная применимость;
- б) новизна;
- в) изобретательский уровень.

12. К промышленной интеллектуальной собственности НЕ относятся:

- а) изобретения;
- б) ноу-хау;

- в) промышленные секреты;
- г) промышленные образцы;
- д) научные произведения.

13. Методом оценки экономической эффективности инвестиционных проектов может быть:

- а) метод чистого дисконтированного дохода;
- б) метод индекса доходности и рентабельности проекта;
- в) метод срока окупаемости;
- г) метод внутренней нормы доходности;
- д) метод расчета точки безубыточности проекта.

14. В России законодательная охрана интеллектуальной собственности гарантирована Конституцией Российской Федерации (ст. 44). Действует также пакет законов в области охраны прав на объекты интеллектуальной собственности. Отметьте нужное:

- а) Закон об авторском праве и смежных правах;
- б) патентный закон Российской Федерации;
- в) Закон «О правовой охране топологий интегральных микросхем»;
- г) Закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации»;
- д) Закон «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров»;
- е) Федеральный Закон «Об информации, информатизации и защите информации»;
- ж) Закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных»;
- з) все ответы верны.

15. Освоение нового метода производства пластмассы относится к:

- а) продуктовым инновациям;
- б) процессным.

16. Научоемкость продукции это:

- а) показатель, отражающий пропорцию между научно-технической деятельностью и производством в виде величины затрат на науку, приходящихся на единицу продукции, дает количественную оценку;
- б) мера готовности выполнить задачи, обеспечивающие достижение поставленной инновационной цели, то есть мера готовности к реализации проекта или программы инновационных стратегических изменений.

### Фонды оценочных средств

#### Домашние задания (доклад)

Домашние задания (доклады) представляются в печатной или рукописной форме. Каждое домашнее задание посвящено одной теме, перечисленной в Приложении 4 к данной рабочей программе.

Критерии оценивания:

Для получения положительной оценки доклад должен отвечать следующим условиям:

- соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы;
- соответствие целям и задачам дисциплины;
- постановка проблемы, корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и объяснение;
- логичность и последовательность в изложении материала;



- способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой;
- объем исследованной литературы и других источников информации;
- способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса;
- умение извлекать информацию, соответствующую поставленной цели, и перераспределять информацию;
- навыки планирования и управления временем при выполнении работы;
- обоснованность выводов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформлению правилам компьютерного набора текста).

### **Зачет**

**При сдаче зачета обучающийся в праве выбрать: изложить ответы на вопросы из перечня вопросов для зачета или выполнить тестовое задание.**

Допуск к зачету осуществляется на основании посещаемости студентом аудиторных занятий и успешном освоении материалов лекций и практических занятий.

Знания обучающихся оцениваются по двухбалльной системе с выставлением обучающимся итоговой оценки «зачтено», либо «незачтено».

Оценка «зачтено» при приеме зачета выставляется в случае:

- полного и правильного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов;
- самостоятельной подготовки обучающегося к ответу в установленные для этого сроки, исключая использование нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;
- владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь;
- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам;
- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «зачтено» может быть выставлена также при соблюдении вышеперечисленных требований в основном, без существенных ошибок и пробелов при изложении обучающимся учебного материала, приведении ссылок на нормативно-правовые акты, а также на их отдельные принципиально значимые положения.

Оценка «незачтено» при приеме зачета выставляется в случае:

- отказа обучающегося от ответа с указанием, либо без указания причин;
- невозможности изложения обучающимся учебного материала по одному или всем вопросам;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по одному или всем вопросам;
- невладения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом;
- невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков может служить основанием для выставления обучающемуся оценки «незачтено».



Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающимся в случаях:

- необходимости конкретизации информации по вопросам с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;
- необходимости проверки знаний отвечающего по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

### Тестовые задания

Уровень выполнения тестовых заданий оценивается в процентах, которые затем переводятся в оценку.

Оценка соответствует следующей шкале:

Отметка	Процент верных ответов
Отлично (зачтено)	81-100
Хорошо (зачтено)	61-80
Удовлетворительно (зачтено)	41-60
Неудовлетворительно (незачтено)	менее 40

## 6. Образовательные технологии по дисциплине

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям и практическим (семинарским) занятиям.

Работа с печатными изданиями: использование при подготовке к лекциям и практическим занятиям новейшей учебной, справочной и оригинальной литературы по дисциплине инновационная экономика и национальные инновационные системы.

Case-study - анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в области инновационной экономики и национальных инновационных систем, и поиск вариантов лучших решений.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

- применение средств мультимедиа в образовательном процессе (презентации, видео);
- доступность учебных материалов через сеть Интернет для любого участника учебного процесса (например, конспекты лекций размещены в Интернет в свободном доступе, видео-курсы лекций, научно-практических занятий);
- возможность консультирования обучающихся преподавателями посредством сети Интернет.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература:

1. Григорьев, Михаил Николаевич, Маркетинг [Текст]: учебник для вузов / М. Н. Григорьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 448 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторе: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр. в конце глав. - Контрол. вопросы, темы рефератов: в конце глав. - Перечень англоязыч. аббревиатур: с. 419-422. - Именной указ.: с. 423-424. - Алфавитно-предмет. указ.: с. 425-448. - Экз – 25.
2. Григорьев, Михаил Николаевич, Логистика. Базовый курс [Текст] : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. - М. : Юрайт, 2011. - 782 с. : граф., схемы, табл. - (Основы наук). - Об авторах: с. 2, послед. с. облож. - Библиогр.: с. 776-782. - Библиогр. в подстроч. прим. - Список принятых сокращ.: с. 7-8. - Контрол. работы и задания для самост. работы: в конце глав. - Экз – 27.
3. Курашева, Наталья Александровна, Управление инновационными проектами производственного предприятия [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Н. А. Курашева,



Н. А. Романов, Ю. В. Киселёв ; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб. : [б. и.], 2013. - 124 с. : граф. - Библиогр.: с. 123-124. - Экз – 66.

4. Григорьев, Михаил Николаевич. Основные конкуренты Российской Федерации в сфере экспорта продукции военного назначения [Электронный ресурс] : учебное пособие [для вузов] / М. Н. Григорьев, Е. Ю. Краснова ; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - Электрон. текстовые дан. - СПб. : [б. и.], 2010. - 1 эл. жестк. диск : схемы, табл. - Библиогр. в подстроч. прим. - Сокращения: с. 3-4. - ISBN 978-5-85546-559-4.

## 7.2 Дополнительная литература:

1. Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [Текст] : учебное пособие [для вузов] : в 3 т. / М. Н. Григорьев [и др.] ; ред.: М. Н. Григорьев, С. А. Уваров С.-Петерб. гос. экон. ун-т [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. - . - ISBN 978-5-7310-3503-3. Т. 1 : Организационные основы НИОКР. - 2016. - 117 с. : табл. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы и задания: в конце глав. - Экз – 1.

2. Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [Текст] : учебное пособие [для вузов] : в 3 т. / М. Н. Григорьев [и др.] ; ред.: М. Н. Григорьев, С. А. Уваров С.-Петерб. гос. экон. ун-т [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. - Т. II : Финансово-экономические основы НИОКР. - 2016. - 122 с.: табл. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы и задания: в конце глав. - Прил.: с. 120-121. – Экз. – 1.

3. Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [Текст] : учебное пособие [для вузов] : в 3 т. / М. Н. Григорьев [и др.] ; ред.: М. Н. Григорьев, С. А. Уваров С.-Петерб. гос. экон. ун-т [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. - ISBN 978-5-7310-3503-3. Т. III : Стимулирование, внедрение и оценка результатов НИОКР. - 2016. - 125 с. : табл. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр. в подстроч. прим. - Контр. вопросы и задания: в конце глав. - Прил.: с. 107-109. – Экз. – 1.

4. Отечественный региональный военно-промышленный комплекс. Санкт-Петербург - Ленинград - Санкт-Петербург [Текст] : учебное пособие [для вузов] / Т. В. Алексеев [и др.] ; ред. А. В. Лосик ; БГТУ "ВОЕНМЕХ", С.-Петерб. гос. экон. ун-т. - СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2017. - 123 с. - Авт. указ. на обороте тит. листа. - Библиогр. в подстроч. прим. - Прил.: с. 104-123. - ISBN 978-5-7310-4023-5. Экз. – 2.

5. Журнал: «Маркетинг в России и за рубежом».

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. Каталог образовательных ресурсов - <http://window.edu.ru/window>.
2. ЭБС Издательства «ЮРАЙТ»: <http://biblio-online.ru>.
3. Электронная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ»: <http://library.voenmeh.ru>.
4. Каталог образовательных ресурсов - <http://window.edu.ru/window>.
5. ЭБС Издательства «ЛАНЬ»: <http://e.lanbook.com/>.

## 7.4 Программное обеспечение.

Не требуется.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 8.1. Лекционные занятия:

- комплект электронных презентаций/слайдов;
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

### 8.2. Научно-практические занятия (семинарские):

- комплект электронных презентаций/слайдов;
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).