

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

\_\_\_\_\_ Страхов С.Ю.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ РАЗРАБОТКАМИ

Направление/специальность подготовки	15.03.06 Мехатроника и робототехника
Специализация/профиль/программа подготовки	Мехатроника
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	И Информационных и управляющих систем
Выпускающая кафедра	И8 СИСТЕМЫ ПРИВОДОВ, МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА
Кафедра-разработчик рабочей программы	И8 СИСТЕМЫ ПРИВОДОВ, МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
4	8	3	108	39	26	0	13	69	0	0	69	зач.

*ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

**15.03.06 Мехатроника и робототехника**

год набора группы: 2025

Программу составил:

Кафедра И8 СИСТЕМЫ ПРИВОДОВ, МЕХАТРОНИКА И  
РОБОТОТЕХНИКА \_\_\_\_\_

Яковенко Николай Григорьевич, к.т.н., доцент, доцент

Программа рассмотрена

на заседании кафедры-разработчика

рабочей программы **И8 СИСТЕМЫ ПРИВОДОВ, МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА**

Заведующий кафедрой Стажков С.М., д.т.н., проф. \_\_\_\_\_

Программа рассмотрена

на заседании выпускающей кафедры

**И8 СИСТЕМЫ ПРИВОДОВ, МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА**

Заведующий кафедрой Стажков С.М., д.т.н., проф. \_\_\_\_\_

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ РАЗРАБОТКАМИ**

### **Разделы рабочей программы**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Приложения к рабочей программе дисциплины**

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 — Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня

ОПК-5 — Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

### **ОПК-3**

*знания:*

Знать технические, экономические, экологические и социальные требования к проводимой разработке;

*умения:*

Уметь составить договорные документы для проведения разработки;

*навыки:*

иметь опыт разработки документов для проведения научно-технической разработки.

### **ОПК-5**

*знания:*

Знать требования действующих нормативно-технических документов при проведении разработки;

*умения:*

Уметь применять требования действующих нормативно-технических документов при проведении научно-технической разработки;

*навыки:*

Иметь навыки использования действующих нормативно-технических документов при проведении разработки.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ РАЗРАБОТКАМИ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *15.03.06 Мехатроника и робототехника*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА, ЭКОНОМИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-1 — Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
- ОПК-2 — Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
- ОПК-8 — Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
- ПК-93 — Способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
- УК-10 — Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
- УК-2 — Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

#### 3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-3	ОПК-5
4	8	Раздел 1. Типовые условия организации и управления НТР. 1.1. Введение: необходимость структурирования научно-технических разработок и управления работами. 1.2. Различия и общее между видами научно-технических разработок. 1.3. Основные этапы проведения НТР, задачи и особенности каждого этапа.	12	6	4	2	6	10	10
4	8	Раздел 2. Планирование и организация научно-технических разработок. 2.1. Постановка задачи на разработку. 2.2. Техническое предложение. 2.3. Техническое задание 2.4. Календарный план. 2.5. Техничко-экономическое обоснование 2.6. Смета расходов.	12	6	4	2	6	20	20
4	8	Раздел 3. Поиск, структурирование и использование научно-технической информации. 3.1. Выделение основных признаков разработки и составление поисковых запросов 3.2. Сбор информации об аналогах и ее структурирование 3.3. Составление аналитических обзоров по найденной информации.	16	6	4	2	10	20	20
4	8	Раздел 4. Виды разработок при проведении НИОКТР. 4.1. Математические и полунатурные модели. 4.2. Макеты. 4.3. Лабораторно-отрабочные образцы 4.4. Экспериментальные образцы. 4.5. Опытные образцы.	22	8	6	2	14	20	20
4	8	Раздел 5. Испытания образцов. 5.1. Виды и задачи испытаний. 5.2. Программы и методики испытаний. 5.3. Журналы испытаний, электронные журналы испытаний и первичные протоколы испытаний 5.4. Протоколы испытаний.	20	6	4	2	14	10	10
4	8	Раздел 6. Отчетная научно-техническая документация. 6.1. Промежуточный и итоговый научно-технические отчеты 6.2. Аннотированный отчет 6.3. Государственный учет научно-технических разработок.	16	4	2	2	12	10	10
4	8	Раздел 7. Введение в патентование. 7.1. Основные положения законодательства в области интеллектуальной собственности. 7.2. Патентное право. 7.3. Подготовка заявки на изобретение.	10	3	2	1	7	10	10
Всего за 8 семестр			108	39	26	13	69	100	100
Всего по дисциплине			108	39	26	13	69	100	100

#### 3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Типовые условия организации и управления НТР.	Выделение этапов НТР и особенности каждого из них	2
2	Раздел 2. Планирование и организация научно-технических разработок.	Составление технического предложения, технического задания, календарного плана, технико-экономического обоснования и проекта сметы	2
3	Раздел 3. Поиск, структурирование и использование научно-технической информации.	Выделение основных признаков разработки, составление поискового запроса, структурирование информации, составление аналитического обзора	2
4	Раздел 4. Виды разработок при проведении НИОКР.	Составление математических моделей, их преобразование и информация, которая может быть введена в модель и получена из нее	2
5	Раздел 5. Испытания образцов.	Разработка программы и методики испытаний	2
6	Раздел 6. Отчетная научно-техническая документация.	Разработка структуры отчета. Формирование аннотированного отчета	2
7	Раздел 7. Введение в патентование.	Подготовка заявки на изобретение	1
<b>Всего за 8 семестр</b>			13

#### 3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов

1	Раздел 1. Типовые условия организации и управления НТР.	Типовые условия организации и управления НТР	3
2		Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по лекциям и рекомендуемой литературе. Подготовка к практическим работам.	3
3	Раздел 2. Планирование и организация научно-технических разработок.	Планирование и организация научно-технических разработок	3
4		Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по лекциям и рекомендуемой литературе. Подготовка к практическим работам	3
5	Раздел 3. Поиск, структурирование и использование научно-технической информации.	Поиск, структурирование и использование научно-технической информации	4
6		Выделение основных признаков разработки, составление поискового запроса, структурирование информации, составление аналитического обзора	6
7	Раздел 4. Виды разработок при проведении НИОКТР.	Виды разработок при проведении НИОКТР	6
8		Составление математических моделей, их преобразование и информация, которая может быть введена в модель и получена из нее	8
9	Раздел 5. Испытания образцов.	Разработка программы и методики испытаний	14
10	Раздел 6. Отчетная научно-техническая документация.	Разработка структуры отчета. Формирование аннотированного отчета	12
11	Раздел 7. Введение в патентование.	Подготовка заявки на изобретение	7
<b>Всего за 8 семестр</b>			<b>69</b>

#### 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>8</b>					ТекК	ДР				ДР			зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- ТекК – вопросы для текущего контроля;
- зач. – зачет.

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- вопросы для текущего контроля.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература по дисциплине:

1. . Патентные исследования. Содержание и порядок проведения. БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2022, эл. рес.
2. А. И. Стешин. . Информационные системы управления проектами. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017, 81 экз.
3. Н. А. Курашева, Н. А. Романов, А. П. Киселёв. . Управление инновационными проектами производственного предприятия. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2013, эл. рес.

### 5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

1. Ю. С. Перевощиков, С. П. Дырин, Н. А. Жарина. . Управление проектами в машиностроении. М.: Инфра-М, 2010, 3 экз.

### 5.3. Периодические издания:

не требуются.

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

не требуется.

### Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
- <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

### Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. [http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=457](http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457) - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

### 5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

### 5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.



## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Лекционные занятия:**

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

### **6.2. Практические занятия:**

1. Проектор;
2. Компьютерный комплект.

### **6.3. Прочее:**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ РАЗРАБОТКАМИ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *15.03.06 Мехатроника и робототехника*. Дисциплина реализуется на факультете *И Информационных и управляющих систем* БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой *И8 СИСТЕМЫ ПРИВОДОВ, МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА*.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;

ОПК-5 Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с Формированием следующих результатов образования:

знания:

на уровне представлений:

- принципы поиска, сортировки и систематизации научно-технической информации, ее реферирования, обобщения и выделения узловых параметров;
- стандартные требования к составлению и оформлению результатов работ в виде отчетов, аннотированных отчетов и справок;
- понимать принципы составления технико-экономических обоснований и включаемых в них понятий, уметь применять эти понятия на практике;
- понимать цели и задачи различных видов испытаний, уметь пользоваться испытательным оборудованием.

умения:

теоретически и практически уметь:

- составлять поисковые запросы и составлять аналитические обзоры по полученной информации;
- уметь составлять и вести первичные протоколы и журналы испытаний, уметь оформлять итоговые протоколы испытаний.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- вопросы для текущего контроля.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3 з.е., 108 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**26 ч.**), практические занятия (**13 ч.**), самостоятельная работа студента (**69 ч.**).

## ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 39 ч. аудиторных занятий, и 69 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Типовые условия организации и управления НТР.		
Типовые условия организации и управления НТР	А. И. Стешин. . Информационные системы управления проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (1)	3
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по лекциям и рекомендуемой литературе. Подготовка к практическим работам.	Н. А. Курашева, Н. А. Романов, А. П. Киселёв. . Управление инновационными проектами производственного предприятия: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2013 (1) Ю. С. Перовощиков, С. П. Дырин, Н. А. Жарина. . Управление проектами в машиностроении: М.: Инфра-М, 2010 (1,2)	3
Итого по разделу 1		6
Раздел 2. Планирование и организация научно-технических разработок.		
Планирование и организация научно-технических разработок	А. И. Стешин. . Информационные системы управления проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (2)	3
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по лекциям и рекомендуемой литературе. Подготовка к практическим работам	Н. А. Курашева, Н. А. Романов, А. П. Киселёв. . Управление инновационными проектами производственного предприятия: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2013 (2)	3
Итого по разделу 2		6
Раздел 3. Поиск, структурирование и использование научно-технической информации.		
Поиск, структурирование и использование научно-технической информации	А. И. Стешин. . Информационные системы управления проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (3)	4
Выделение основных признаков разработки, составление поискового запроса, структурирование информации, составление аналитического обзора	Н. А. Курашева, Н. А. Романов, А. П. Киселёв. . Управление инновационными проектами производственного предприятия: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2013 (3)	6
Итого по разделу 3		10
Раздел 4. Виды разработок при проведении НИОКТР.		
Виды разработок при проведении НИОКТР	Ю. С. Перовощиков, С. П. Дырин, Н. А. Жарина. . Управление проектами в машиностроении: М.: Инфра-М, 2010 (4)	6
Составление математических моделей, их преобразование и информация, которая может быть введена в модель и получена из нее		8
Итого по разделу 4		14
Раздел 5. Испытания образцов.		

Разработка программы и методики испытаний	Ю. С. Перовошиков, С. П. Дырин, Н. А. Жарина. . Управление проектами в машиностроении: М.: Инфра-М, 2010 (4,5)	14
Итого по разделу 5		14
<b>Раздел 6. Отчетная научно-техническая документация.</b>		
Разработка структуры отчета. Формирование аннотированного отчета	Ю. С. Перовошиков, С. П. Дырин, Н. А. Жарина. . Управление проектами в машиностроении: М.: Инфра-М, 2010 (5,6) А. И. Стешин. . Информационные системы управления проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2017 (4,5)	12
Итого по разделу 6		12
<b>Раздел 7. Введение в патентование.</b>		
Подготовка заявки на изобретение	. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения: БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2022 (1-3)	7
Итого по разделу 7		7

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- вопросы для текущего контроля;
- зачет.

### **Критерии оценивания**

#### **Диагностическая работа**

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

#### **Вопросы для текущего контроля**

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;  
при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

#### **Зачет**

Итоговый контроль по дисциплине проходит в форме зачёта. Для получения зачёта необходимо сдать обе диагностические работы и на практическом занятии публично защитить полный комплект организационно-распорядительных и договорных документов по планированию и управлению НТР и правильно ответить более чем на 60% вопросов преподавателя. Для получения оценки отлично необходимо правильно ответить на 95% вопросов, для оценки хорошо достаточно 75% правильных ответов, в остальных случаях (от 60 до 75 %) оценка удовлетворительно.

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-3	ОПК-5	
4	8	Раздел 1. Типовые условия организации и управления НТР.	12	6	4	2	6	10	10	Вопросы для текущего контроля
4	8	Раздел 2. Планирование и организация научно-технических разработок.	12	6	4	2	6	20	20	Вопросы для текущего контроля
4	8	Раздел 3. Поиск, структурирование и использование научно-технической информации.	16	6	4	2	10	20	20	Вопросы для текущего контроля
4	8	Раздел 4. Виды разработок при проведении НИОКТР.	22	8	6	2	14	20	20	Вопросы для текущего контроля
4	8	Раздел 5. Испытания образцов.	20	6	4	2	14	10	10	Вопросы для текущего контроля
4	8	Раздел 6. Отчетная научно-техническая документация.	16	4	2	2	12	10	10	Вопросы для текущего контроля
4	8	Раздел 7. Введение в патентоведение.	10	3	2	1	7	10	10	Вопросы для текущего контроля
Всего за 8 семестр			108	39	26	13	69	100	100	
Всего по дисциплине			108	39	26	13	69	100	100	

**Оценочные материалы по дисциплине ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ РАЗРАБОТКАМИ**

**ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня**

- № 1 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ  
Что такое техническое предложение
- № 2 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов  
Какие виды научно-технических разработок существуют и реализуются в РФ
- № 3 Прочитайте текст и установите соответствие  
Кто и с какими правами подписывает следующие документы
- 1 Техническое задание
  - 2 Календарный план
  3. Протокол договорной цены
  4. Договор
1. Утверждает заказчик, согласовывает исполнитель
  2. Утверждает исполнитель, согласовывает заказчик
  3. Утверждают заказчик и исполнитель
- № 4 Прочитайте текст и установите соответствие  
Приведите в соответствие название и содержание документа
1. Техническое задание
  2. Технико-экономическое обоснование
  3. Календарный план
  4. Протокол цены
1. Содержит перечень работ, состав отчетной документации, стоимость работ по этапам и всей работы в целом
  2. Содержит стоимость работ по этапам и всей работы в целом
  3. Содержит сведения о исполнителе, прогноз рынка, затраты на разработку
  4. Содержит полное описание требований к проводимой разработке
- № 5 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов  
Зачем разрабатывается и исследуется много видов математических моделей разрабатываемого изделия
- № 6 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ  
Для чего разрабатывается ТЭО проекта
- № 7 Прочитайте текст и установите последовательность  
Из каких этапов чаще всего состоит ОКР
1. Рабочий проект
  2. Испытания
  3. Аванпроект, предпроект, техническое предложение
  4. Технический проект

5. Эскизный проект

- № 8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  
Почему перед началом работы по созданию нового образца техники невозможно точно задать все составляющие разработки
- № 9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  
Кто и с какими правами подписывает договор
- № 10 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов  
Какой вид работы приводит к созданию нового образца техники
- № 11 Прочитайте текст и установите последовательность  
Какие работы включает в себя поиск и анализ предшественников или аналогов
1. Анализ недостатков.
  2. Составление реферативного аналитического обзора изделий предшественников и/или изделий-аналогов.
  3. Поиск и анализ тенденций развития в рассматриваемой области техники и технологий
  4. Поиск изделий-предшественников и/или изделий-аналогов.
- № 12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  
Кто и с какими правами подписывает техническое задание
- № 13 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов  
Какие виды работ относятся к защите результатов НИР
1. Патентование
  2. Комплект РКД
  3. Публикации
  4. Опытный образец
  5. Макет (макетный образец)
  6. Результаты испытаний опытного образца
  7. Итоговый научно-технический отчет
- № 14 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов  
Назовите основные пункты начального этапа планирования работ
- ОПК-5 - Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил**
- № 1 Прочитайте текст и установите соответствие  
Сопоставить название и содержание документа
1. Договор
  2. Протокол цены
  3. Календарный план
  4. Техническое задание



1. Содержит полное описание требований к проводимой разработке
  2. Основной договорной документ по проведению работы
  3. Содержит стоимость работ по этапам и всей работы в целом
  4. Содержит перечень работ, состав отчетной документации, стоимость работ по этапам и всей работы в целом
- № 2 Прочитайте текст и установите последовательность  
Перечислите задачи, решение которых позволит достичь сформулированную цель
- № 3 Прочитайте текст и установите последовательность  
Какие основные пункты включает в себя планирование
- № 4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  
Если при разработке задан требуемый уровень и заданы жесткие сроки, то что будет с плановой стоимостью
- № 5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  
Какую роль при разработке играет техническое задание
- № 6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  
Что содержит календарный план выполнения работ по договору
- № 7 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов  
Какую долю составляет НДС от цены договора
- № 8 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов  
Из каких основных составляющих состоит научно-техническая разработка
- № 9 Прочитайте текст и установите соответствие  
Сопоставьте название и основное содержание документов
1. протокол испытаний
  2. программа и методика испытаний
  - 3 акт испытаний
  - 4 акт доработок
1. Рекомендации по доработке испытанного образца
  2. Результаты испытаний
  3. Полное описание необходимых испытаний и способов их проведения
  4. Утверждение факта проведения испытаний и их результатов
- № 10 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ  
Зачем создаются и испытываются макеты отдельных узлов разрабатываемых изделий
- № 11 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ  
Что содержит пояснительная записка к протоколу цены
- № 12 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов  
Какую долю составляет НДС от цены договора