

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
З.О.Батыгов  
(подпись, расшифровка подписи)

25.05.2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ОД.12 Основы творческой конструкторской деятельности**  
(наименование дисциплины)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление подготовки (специальность):** 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**Направленность ОПОП ВО:** «Экономика», «Технологическое образование»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная, заочная

**Учебный план:** утвержден Ученым советом ИнГУ (протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.)

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** базовая часть Блока 1 «Дисциплины (модули)»

**Тип дисциплины:** обязательная

**Наличие курсовой работы (проекта):** Нет

**Курс(ы) изучения дисциплины:** 2

**Семестр(ы) изучения дисциплины:** 3

Магас, 2018

## Составители рабочей программы

Доцент кафедры «Машиноведение»

  
(подпись составителя)

Хаматханова Ж. М./

(должность, уч. степень, звание)

(подпись)

(Ф. И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Машиноведение»

Протокол заседания № 8 от «10»      мая      2018    г.

Заведующий кафедрой



(подпись)

Цечоева А.Х.

(Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом технологического педагогического факультета.

(к которому относится кафедра-составитель)

Протокол заседания № 9 от «15»      мая      2018    г.

Председатель учебно-методического совета

  
(подпись составителя)

(подпись)

Хаматханова Ж.М.

(Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом технологического педагогического факультета.

(к которому относится данное направление подготовки/специальность)

Протокол заседания № 9 от «15»      мая      2018    г.

Председатель учебно-методического совета

  
(подпись составителя)

(подпись)

Хаматханова Ж.М./

(Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета ИнГГУ

протокол №      8 от «23»      мая      2018    г.

Председатель Учебно-методического совета ИнГГУ



(подпись)

Хашагульгов Ш.Б./

(Ф. И. О.)

Хаматханова Ж. М.  
ИнГГУ, 2018

### 1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

**Цель** – теоретическая и практическая профессиональная подготовка бакалавров, направленная на ознакомление с основами творчества, творческо-конструкторской деятельности, конструированию технических объектов

#### **Задачи:**

- формирование умений и навыков в художественно-конструкторской деятельности

### 2. Место учебной дисциплины в структуре опп во

Дисциплина «Основы творческой конструкторской деятельности» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 3-й семестр.

Дисциплина «Основы творческой конструкторской деятельности» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины «Основы творческой конструкторской деятельности» используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин «Технология».

Дисциплина «Основы творческой конструкторской деятельности» может являться предшествующей при изучении дисциплин:

- «Техническое творчество»,
- «Технология конструкционных материалов»;
- для прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины. ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины (модуля)

ПК-3, 10

Таблица 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	Степень реализации компетенции и при изучении дисциплины (модуля)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
		Знания	Умения	Владения (навыки)
<b>в) профессиональные компетенции</b>				
ПК-2 способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной		-содержание и методику воспитательно й работы с обучающимися ; содержание духовно-нравственного развития обучающихся в	-отбирать и реализовывать способы, формы, методы и средства воспитания и духовно-нравственного развития в соответствии с	-современными, в том числе интерактивными формами и методами воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной

деятельности		<p>условиях основного общего образования; -специфику организации основных видов учебной и внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации и историко- культурного своеобразия региона; -содержание, формы, методы и средства организации учебной и внеурочной деятельности; -содержание программ воспитания и духовно- нравственного развития личности обучающихся.</p>	<p>целями образования; -планировать учебную и внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальны х -особенностей; -формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде.</p>	<p>деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно- нравственного развития обучающихся; -навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности.</p>
ПК-10 способностью проектировать траектории своего профессионально го роста и личностного развития	Компетенци я реализуется в части применения для преподавани я экономики Ингушетии в школе	- источники получения необходимой для проведения региональных исследований первичной, в том числе статистической информации	- выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы; - применять в региональных исследованиях положения действующего законодательств а,	- навыками самостоятельной научно- исследовательско й работы; - понятийно- терминологически м аппаратом региональной науки;

			регулирующего региональную политику в России	
--	--	--	---	--

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	в семестре	
			3	
			очно	озо
<b>ОБЩАЯ трудоёмкость по учебному плану</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Контактные часы</b>		<b>34</b>	<b>34</b>	<b>6</b>
Лекции (Л)		16	16	6
Семинары (С)		0	0	0
Практические занятия (ПЗ)		16	16	0
Лабораторные работы (ЛР)		0	0	0
Групповые консультации (ГК) и (или) индивидуальная работа с обучающимся (ИР), предусмотренные учебным планом подготовки		2	2	0
<b>Промежуточная аттестация: зачет</b>			<b>0</b>	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа (СР) в том числе по курсовой работе (проекту)</b>		<b>1,05</b>	<b>38</b>	<b>62</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

В данном разделе приводится содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий приведена в Таблице 3, содержание дисциплины по темам (разделам) – в Таблице 4.

Таблица 3. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

№	Наименование темы (раздела)	Количество часов					
		Всего	Контактные часы (аудиторная работа)				СР
			Л	С	ПЗ	ГК/ИК	
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>	<i>гр.5</i>	<i>гр.6</i>	<i>гр.7</i>	<i>гр.8</i>
Семестр № 3							
1.	Тема 1. Изобретения. Рационализаторские	10,9	2,3	2,3	0	0,3	6

№	Наименование темы (раздела)	Количество часов					
		Всего	Контактные часы (аудиторная работа)				СР
	предложения.						
2.	Тема 2. Эвристические методы. Теория решения интеллектуальных задач.	10,9	2,3	2,3	0	0,3	6
3.	Тема 3. Художественно-конструкторские разработки изделий. Моделирование и конструирование простейших технических объектов.	10,9	2,3	2,3	0	0,3	6
4.	Тема 4. Конструирование технических объектов учебно-производственного назначения	9,9	2,3	2,3	0	0,3	5
5.	Тема 5. Организация внеклассной работы по творческо-конструкторской деятельности детей и подростков.	9,9	2,3	2,3	0	0,3	5
6.	Тема 6. Содержание и методика работы в творческо-конструкторском объединении обучающихся.	9,9	2,3	2,3	0	0,3	5
7.	Тема 7. Методика развития технического творчества обучающихся.	9,6	2,2	2,2	0	0,2	5
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>38</b>
<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>							<b>0</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>34</b>				<b>38</b>

Примечание: Л – лекции, С – семинары, ПЗ – практические занятия, ГК/ИК – групповые / индивидуальные консультации

Таблица 4. Содержание дисциплины по темам (разделам)

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1.	Тема 1. Изобретения. Рационализаторские предложения.	Задачи технического творчества. Творчество. Творческая деятельность. Творческий поиск. Открытия. Изобретения. Рационализаторские предложения. Научно-техническая и патентная информация.

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
2.	Тема 2. Эвристические методы. Теория решения интеллектуальных задач.	Метод проб и ошибок. Мозговой штурм. Фокальный метод. Синектика. Морфологический анализ. Технические и физические противоречия. Технические эффекты. Оператор РВС. Моделирование маленькими человечками. Вепольный анализ. Стандартные решения. АРИЗ.
3.	Тема 3. Художественно-конструкторские разработки изделий. Моделирование и конструирование простейших технических объектов.	Художественное конструирование. Основные требования эргономики в художественном конструировании. Модели и моделирование. Разработка технических объектов. Решение конструкторских, технологических и организационных задач.
4.	Тема 4. Конструирование технических объектов учебно-производственного назначения	Элементы поисково-конструкторской деятельности. Станочное и технологическое оборудование в технической деятельности учащихся. Специальные приспособления, применяемые в техническом моделировании.
5.	Тема 5. Организация внеклассной работы по творческо-конструкторской деятельности детей и подростков.	Виды внеклассной работы по техническому творчеству. Индивидуальная работа с учащимися. Групповые формы организации внеклассной работы с учащимися по техническому творчеству в школе. Организация деятельности учреждений дополнительного образования детей (УДОД). Организация учебного процесса в УДОД. Структура УДОД по техническому творчеству.
6.	Тема 6. Содержание и методика работы в творческо-конструкторском объединении обучающихся.	Выбор профиля работы. Программы и планы. Материально-техническая база. Комплектование кружка и организация работы.
7.	Тема 7. Методика развития технического творчества обучающихся.	Логика и структура поисково-конструкторской деятельности учащихся. Моделирование и модельно-технический эксперимент

### 5. Образовательные технологии

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;

- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины, виды, темы учебных занятий и форм контрольных мероприятий дисциплины представлены в разделе 5 настоящей программы и фонде оценочных средств по дисциплине.

**Текущая аттестация по дисциплине (модулю).** Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации обучающихся в университете.

По итогам текущей аттестации, ведущий преподаватель (лектор) осуществляет допуск обучающегося к промежуточной аттестации.

**Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).** Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им всех заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой дисциплины в полном объеме. Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине осуществляет преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия.

Обучающийся, имеющий учебные (академические) задолженности (пропуски учебных занятий, не выполнивший успешно задания(е)) обязан отработать их в полном объеме.

**Отработка учебных (академических) задолженностей по дисциплине (модулю).** В случае наличия учебной (академической) задолженности по дисциплине, обучающийся отработывает пропущенные занятия и выполняет запланированные и выданные преподавателем задания. Отработка проводится в период семестрового обучения или в период сессии согласно графику (расписанию) консультаций преподавателя.

Обучающийся, пропустивший *лекционное занятие*, обязан предоставить преподавателю реферативный конспект соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым вопросам в соответствии с настоящей программой.

Обучающийся, пропустивший *практическое занятие*, отработывает его в форме реферативного конспекта соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на *практическом* занятии вопросам в соответствии с настоящей программой или в форме, предложенной преподавателем. Кроме того, выполняет все учебные задания. Учебное задание считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

Преподаватель имеет право снизить бальную (в том числе рейтинговую) оценку обучающемуся за невыполненное в срок задание (по неуважительной причине).

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю).** Формой промежуточной аттестации по дисциплине определен зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с положением о промежуточной аттестации обучающихся в университете и оценивается: *на*

зачете – зачтено; незачтено и рейтинговых баллов, назначаемых в соответствии с принятой в вузе балльно-рейтинговой системой.

Зачет принимает преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия по курсу.

Оценка знаний обучающегося оценивается по критериям, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине.

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Таблица 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ раздела	Наименование раздела	Содержание средств контроля (вопросы самоконтроля)	Учебно-методическое обеспечение*
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>
1.	Тема 1. Изобретения. Рационализаторские предложения.	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a> Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a> Д: [1-Горюнова В.В. Основы автоматизации конструкторско-технологического проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Горюнова, В.Ю. Акимова. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 172 с. — 978-5-9282-0864-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23102.html">http://www.iprbookshop.ru/23102.html</a> Основы автоматизации проектно-конструкторских работ. Курс лекций

			[Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Слюняев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2470-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/44979.html">http://www.iprbookshop.ru/44979.html</a> ]
2.	Тема 2. Эвристические методы. Теория решения интеллектуальных задач.	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a> Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a> Д: [1-Горюнова В.В. Основы автоматизации конструкторско-технологического проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Горюнова, В.Ю. Акимова. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 172 с. — 978-5-9282-0864-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23102.html">http://www.iprbookshop.ru/23102.html</a> Основы автоматизации проектно-конструкторских работ. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Слюняев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2470-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/44979.html">http://www.iprbookshop.ru/44979.html</a> ]
3.	Тема 3. Художественно-	Подготовка к практическим	О: [1-Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки

	<p>конструкторские разработки изделий. Моделирование и конструирование простейших технических объектов.</p>	<p>занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой</p>	<p>моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a> Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a> Д: [1-Горюнова В.В. Основы автоматизации конструкторско-технологического проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Горюнова, В.Ю. Акимова. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 172 с. — 978-5-9282-0864-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23102.html">http://www.iprbookshop.ru/23102.html</a> Основы автоматизации проектно-конструкторских работ. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Слюняев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2470-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/44979.html">http://www.iprbookshop.ru/44979.html</a></p>
4.	<p>Тема 4. Конструирование технических объектов учебно-производственного назначения</p>	<p>Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации,</p>	<p>О: [1-Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a> Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки</p>

		связанных с темой	моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a> ] Д: [1-Горюнова В.В. Основы автоматизации конструкторско-технологического проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Горюнова, В.Ю. Акимова. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 172 с. — 978-5-9282-0864-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23102.html">http://www.iprbookshop.ru/23102.html</a> Основы автоматизации проектно-конструкторских работ. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Слюняев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2470-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/44979.html">http://www.iprbookshop.ru/44979.html</a> ]
5.	Тема 5. Организация внеклассной работы по творческо-конструкторской деятельности детей и подростков.	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a> Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a> ] Д: [1-Горюнова В.В. Основы автоматизации конструкторско-

			<p>технологического проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Горюнова, В.Ю. Акимова. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 172 с. — 978-5-9282-0864-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23102.html">http://www.iprbookshop.ru/23102.html</a></p> <p>Основы автоматизации проектно-конструкторских работ. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Слюняев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2470-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/44979.html">http://www.iprbookshop.ru/44979.html</a></p>
6.	Тема 6. Содержание и методика работы в творческо-конструкторском объединении обучающихся.	<p>Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем</p> <p>Подготовка реферата</p> <p>Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой</p>	<p>О: [1-Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a></p> <p>Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a></p> <p>Д: [1-Горюнова В.В. Основы автоматизации конструкторско-технологического проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Горюнова, В.Ю. Акимова. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 172 с. — 978-5-9282-0864-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23102.html">http://www.iprbookshop.ru/23102.html</a></p>

			<p>Основы автоматизации проектно-конструкторских работ. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Слюняев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2470-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/44979.html">http://www.iprbookshop.ru/44979.html</a>]</p>
7.	Тема 7. Методика развития технического творчества обучающихся.	<p>Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем</p> <p>Подготовка реферата</p> <p>Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой</p>	<p>О: [1-Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a>]</p> <p>Верещака Т.Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70273.html">http://www.iprbookshop.ru/70273.html</a>]</p> <p>Д: [1-Горюнова В.В. Основы автоматизации конструкторско-технологического проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Горюнова, В.Ю. Акимова. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 172 с. — 978-5-9282-0864-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23102.html">http://www.iprbookshop.ru/23102.html</a>]</p> <p>Основы автоматизации проектно-конструкторских работ. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Слюняев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2470-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/44979.html">http://www.iprbookshop.ru/44979.html</a>]</p>

Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках – порядковый номер по списку

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

## **7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

ФОС приведен в приложении 1 к настоящей РПД.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины/модуля**

### **8.1. Основная литература**

1. Михайлов, В.А. Научное творчество: методы конструирования новых идей / В.А. Михайлов, П.М. Горев, В.В. Утемов. - Киров : Изд-во МЦИТО, 2014. - 95 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906642-01-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=27731](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=27731).
2. Тимофеева, Ю.Ф. Основы творческой деятельности : учебное пособие / Ю.Ф. Тимофеева ; Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Изд. 3-е. - М. : Прометей, 2013. - Ч. I. Эвристика, ТРИЗ. - 368 с. - ISBN 978-5-4263-0119-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212842](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212842).

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Орлова, С.Н. Развитие творческого мышления личности : монография / С.Н. Орлова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет». - Красноярск : СибГТУ, 2014. - 197 с. : ил. - Библиогр. в кн.. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428876](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428876).
2. Панова, Е.С. Развитие креативного мышления: от проблемы к инновационному решению: 10 первых шагов изобретателя : монография / Е.С. Панова. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 197 с. : ил. - Библиогр.: с. 181-189. - ISBN 978-5-4475-6910-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435724](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435724)

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
3. Портал психологических изданий PsyJournals.ru <http://psyjournals.ru/index.shtml>
4. Электронный психологический журнал «Психологические исследования» <http://psystudy.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php> (дата обращения 11.07.2018). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

6. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения 11.07.2018). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Методические указания предназначены для помощи обучающимся в освоении. Для успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, которая является важнейшей формой организации учебного процесса. Лекция:

- знакомит с новым учебным материалом,
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания,
- систематизирует учебный материал,
- ориентирует в учебном процессе.

*Подготовка к лекции* заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции,
- выясните тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора),
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- постарайтесь определить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

*Подготовка к практическим занятиям:*

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- выпишите основные термины,
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов,
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя,
- выполните домашнее задание.

Учтите, что:

- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются эффективными формами работы);
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

*Подготовка к промежуточной аттестации.* К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не удовлетворительные результаты.

В самом начале учебного курса познакомьтесь с рабочей программой дисциплины и другой учебно-методической документацией, включающими:

- перечень знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть;
- тематические планы лекций и практических занятий;
- контрольные мероприятия;
- учебники, учебные пособия, а также электронные ресурсы;
- перечень экзаменационных вопросов (вопросов к зачету).

После этого у вас должно сформироваться чёткое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях

позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для прохождения промежуточной аттестации.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

В вузе оборудованы помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

### **11.2. Перечень программного обеспечения**

Для подготовки презентаций и их демонстрации необходима программа Impress из свободного пакета офисных приложений OpenOffice (или иной аналог с коммерческой или свободной лицензией).

### **11.3. Перечень информационных справочных систем**

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. – URL: <http://dic.academic.ru>.
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

## **12. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины/модуля**

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине определено нормативными требованиями, регламентируемыми приказом Министерства образования и науки РФ № 986 от 4 октября 2010 г. «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

Для проведения всех видов учебных занятий по дисциплине и обеспечения интерактивных методов обучения, необходимы столы, стулья (на группу по количеству посадочных мест с возможностью расстановки для круглых столов, дискуссий, прочее); доска интерактивная с рабочим местом (мультимедийный проектор с экраном и рабочим местом); желателен доступ в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

В соответствие с требованиями ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины ОПОП ВО необходимо также учитывать образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивать условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.