

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.».

Кафедра «Прикладная экономика и управление инновациями»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

*М.1.1.3* «Организационно-экономическое проектирование инновационных  
процессов»

направления подготовки

15.04.04. «Автоматизация технологических процессов и производств»

форма обучения – очная

курс – 1

семестр – 2

зачетных единиц – 2

всего часов – 72

в том числе:

лекции – 2

коллоквиумы -нет

практические занятия –6

самостоятельная работа –64

зачет -2 семестр

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:** в результате освоения дисциплины магистрант приобретает теоретические знания, практические умения и навыки в сфере проектирования и управления инновационными процессами на машиностроительном предприятии.

Основные задачи изучения дисциплины:

1) сформировать представление о роли и месте инновационной деятельности и инновационного процесса в развитии машиностроительных предприятий;

2) изучить теоретико-методологические основы проектного управления инновационными процессами;

3) сформировать систему необходимых компетенций в области обоснования, планирования, контроля и управления реализацией инновационных проектов, а также оценки их эффективности и реализуемости

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Данная учебная дисциплина относится к базовой части блока М1 учебного плана подготовки магистра в соответствии с профилем «Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате изучения курсов «Философские проблемы науки и техники», «Математическое моделирование» и «Планирование эксперимента».

Курс «Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов» взаимосвязан с курсами «Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах» и «Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств».

Компетенции, сформированные при изучении данной дисциплины, используются при изучении дисциплин «Интеллектуальные системы» и «Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий».

## **3. Результаты освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

общекультурные:

*способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);*

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

общепрофессиональные:

*готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);*

профессиональные:

проектно-конструкторская деятельность

*способность разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты автоматизированных и автоматических производств различного технологического и отраслевого назначения, технических средств и систем автоматизации управления, контроля, диагностики и испытаний, систем управления жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизации проектирования, отечественного и зарубежного опыта разработки конкурентоспособной продукции, проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостной анализ эффективности проектов, оценивать их потенциал и риски (ПК-4);*

*способность разрабатывать функциональную, логическую и техническую организацию автоматизированных и автоматических производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на базе современных методов, средств и технологий проектирования (ПК-5);*

научно-исследовательская деятельность:

*способность осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацией прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту (ПК-18);*

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать освоение указанными компетенциями по дескрипторам «знания, умения, владения», соответствующие тематическим модулям дисциплины, и применимые в их последующем обучении и профессиональной деятельности.

Компетенция	Студент должен:		
	Знать	Уметь	Владеть
ОК-1	возможности и ограничения применения абстрактного мышления, приемов анализа и синтеза в организационно-экономическом проектировании инновационных процессов	применять абстрактное мышление, приемы анализа и синтеза в организационно-экономическом проектировании инновационных процессов	методами анализа и синтеза
ОК-2	терминологический аппарат в сфере	производить отбор и оценку	методами и техникой

	<p>управления инновационной деятельностью и инновационными процессами машиностроительных предприятий; организационные формы инновационной деятельности, модели инновационного процесса; методы планирования инновационных проектов; методы управления командой проекта; критерии отбора и оценки эффективности инновационных проектов; - источники финансирования инновационных проектов.</p>	<p>инновационных проектов на машиностроительном предприятии; разрабатывать бизнес-план инновационного проекта.</p>	<p>организационно-экономическое проектирование инновационных процессов в машиностроении</p>
ОПК-2	<p>ключевые принципы и подходы к формированию и управлению командой проекта</p>	<p>формировать команду проекта и обеспечивать руководство ее деятельностью, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов команды, сглаживать нетворческие конфликты</p>	<p>основными методами управления командой проекта</p>
ПК-4	<p>терминологический аппарат в сфере управления инновационной деятельностью и</p>	<p>производить отбор и оценку инновационных проектов на машиностроительно</p>	<p>современными методами и техникой организационно-</p>

	<p>инновационными процессами машиностроительных предприятий; организационные формы инновационной деятельности, модели инновационного процесса; методы планирования инновационных проектов; критерии отбора и оценки эффективности инновационных проектов; источники финансирования инновационных проектов</p>	<p>м предприятии; разрабатывать бизнес-план инновационного проекта</p>	<p>экономическое проектирование инновационных процессов в машиностроении</p>
ПК-5	<p>технологическое, алгоритмическое и программное обеспечение инновационных проектов в машиностроении</p>	<p>разрабатывать технологическое, алгоритмическое и программное обеспечение инновационного проекта</p>	<p>современными методами и техникой организационное проектирование инновационных процессов в машиностроении</p>
ПК-18	<p>основные термины и определения, ключевые положения российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности, идентифицировать объекты интеллектуальной собственности (ОИС), выбирать методы их фиксации и защиты</p>	<p>методами и технологиями коммерциализации прав на ОИС, правовой и экономической защиты интеллектуальной собственности</p>

**4. Распределение трудоемкости (час.) дисциплины по темам и видам занятий**

№ модуля	№ недели	№ темы	Наименование темы	Часы					
				Всего	Лекции	Коллоквиумы	Лабораторные	Практические	СРС
<b>2 семестр</b>									
1	1-4	1	Понятие, существенные черты и содержание инноваций и инновационной деятельности в машиностроении	24	2				9
1	5-8	2	Содержание и модели инновационных процессов машиностроительных предприятий	36				2	9
2	9-14	3	Проектный подход к управлению инновационными процессами в машиностроении	24				2	9
2	15-18	4	Оценка эффективности и реализуемости инновационных проектов машиностроительных предприятий	24				2	9
<b>Всего</b>				<b>72</b>	<b>2</b>			<b>6</b>	<b>64</b>

**5. Содержание лекционного курса**

№ темы	Всего часов	№ лекции	Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое

				<b>обеспечение</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	Понятие, существенные черты и содержание инноваций и инновационной деятельности в машиностроении Понятие и сущность инноваций Инновационная деятельность машиностроительных предприятий	1-4, 6-14, 20

## 6. Содержание коллоквиумов

*Не предусмотрены учебным планом*

## 7. Перечень практических занятий

<b>№ темы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>№ занятия</b>	<b>Тема практического занятия. Вопросы, отрабатываемые на практическом занятии</b>	<b>Учебно-методическое обеспечение</b>
2	2	4	Теоретические основы управления инновационными процессами 1. Сущность и содержание инновационного процесса 2. Модели инновационного процесса 3. Жизненный цикл инновационного процесса	1-5, 7-9, 11-20
3	2	5	Управление инновационными процессами на машиностроительном предприятии 1. Инновационный процесс как объект управления	1-5, 7-9, 11-17, 20
4	2	11	Оценка эффективности инновационного проекта по замене оборудования машиностроительного предприятия (расчет показателей результатов и затрат проекта)	1-4, 6-8, 11, 16, 20

## 8. Перечень лабораторных работ

<b>№ темы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Наименование лабораторной работы. Задания, вопросы, отрабатываемые на лабораторном занятии</b>	<b>Учебно-методическое обеспечение</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
		<i>Не предусмотрены учебным планом</i>	

## 9. Задания для самостоятельной работы студентов

№ тем ы	Всег о часо в	Задания, вопросы, для самостоятельного изучения (задания)	Учебно- методи ческое обеспеч ение
1	2	3	4
1	16	<p>Инновации как источник экономического роста. Зарождение инновационной теории. Экономические циклы Й. Шумпетера. Вклад Н.Д. Кондратьева в развитие теории управления инновационной деятельностью. Теории Г. Менша, С. Кузнецца, С.Ю. Глазьева. Понятие и характеристика технологических укладов. Эволюция технологических укладов. Инновационная сфера. Состав и характеристика основных элементов инновационной сферы: рынок новшеств, рынок капитала, рынок чистой конкуренции нововведений. Инновационная инфраструктура как комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности.</p>	1-4, 6-11, 12-19, 20
2	16	Управление инновационными процессами на	1-5, 7-



		государственном и региональном уровнях. Инновационная политика: содержание, задачи, современные проблемы. Характеристика основных подходов к управлению инновационными процессами. Передовой зарубежный опыт внутрифирменного управления инновационными процессами. Трансфер и коммерциализация технологий. Понятие и состав объектов интеллектуальной собственности (ОИС). Методы их фиксации и защиты.	10, 14-19, 20
3	16	Бизнес-планирование инновационных проектов. Проектный анализ и цели бизнес-планирования. Внешняя и внутренняя функции бизнес-плана. Концептуальный бизнес-план. Идея и бизнес-идея. Сравнение альтернатив. Место бизнес-плана в жизненном цикле проекта. Ключевые вопросы и содержание разделов бизнес-плана. Критерии оценки бизнес-плана с позиций инвестора. Презентация бизнес-плана как элемент маркетинга. Типовые ошибки в ходе разработки и презентации бизнес-плана. Выбор стратегии инновационного проекта. Структура бизнес-плана, содержание его основных разделов: определение проекта и характеристика продукта (услуг). Оценка конкуренции и рынка сбыта. Стратегия маркетинга. План производства продукта (услуги). Организационный и юридические планы. Экономический риск и страхование. Стратегия финансирования и финансовый план. Экологический риск, методы его снижения	1-4, 6-8, 11-15, 20
4	16	Методы поиска и отбора инновационных идей. Экспертиза инновационных проектов. Методы прогнозирования экономических показателей инноваций на ранних стадиях проектирования. Оценка эффективности инновационных проектов. Рентабельность инновационного портфеля. Алгоритмическое и программное обеспечение инновационных проектов	1-8, 11-19, 20

*Виды, график контроля СРС, (по решению кафедры УМКС/УМКН).*

### **ВИДЫ СРС**

Изучение данной дисциплины предполагает выполнение следующих видов самостоятельной работы студентов:

- написание реферата (эссе);
- подготовка докладов с презентацией;
- выполнение тестовых заданий;

- самостоятельное решение задач, кейсов;
- изучение основной и дополнительной литературы анализ периодических изданий и налогового законодательства;
- письменное домашнее задание, конспект.

### ВИДЫ КОНТРОЛЯ СРС

В качестве форм контроля СРС могут быть использованы:

- самоконтроль – регулярная подготовка к занятиям;
- контроль со стороны преподавателя – текущий (еженедельно в течение семестра – посещения лекций и практических занятий, устный опрос, экспресс-опрос на лекции, результаты выступления с докладом и презентацией;
- выполнения заданий на практических занятиях, обсуждение эссе, тестирование);
- итоговый контроль (зачет)
- проведение круглого стола , дискуссия

### График контроля СРС

№ н е д е л и	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
		В К	О , Д П Д З	О , Д П Д З	О , Д П Д З	О , Д П , Т , Д З	О , Д П Д З	О , Д П Д З	О , Т	А	О , Д П Д З	О , Д П Д З	О , Д П Д З	О , Д П Д З	О , Д П Д З, Т	О , Д П Д З	О , Д П Д З		Т

\* ВК – входной контроль, О-устный опрос, А-межсессионная аттестация, , ДЗ-домашнее задание, ДП-доклад, презентация, Т-тестирование, З-зачет

Методические указания по самостоятельному изучению отдельных разделов дисциплины приведены в соответствующем разделе ИОС [<https://portal3.sstu.ru/Facult/INETM/AUM/15.04.04/m.1.1.3/default.aspx>].

### 10. Расчетно-графическая работа

Не предусмотрена учебным планом

### 11. Курсовая работа

*Не предусмотрена учебным планом*

## **12. Курсовой проект**

*Не предусмотрен учебным планом*

### **13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Процедура оценивания знаний, умений и навыков проводится в соответствии со следующими методическими материалами и заключается в проведении устного опроса в виде диалога преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала, оценка способности студента применить полученные ранее знания; в проведении модулей и коллоквиумов, как способов межсессионной проверки знаний, умений, навыков студента в середине семестра по пройденным темам изучаемого предмета.

Показателем оценивания степени усвоения знаний является оценка, полученная при ответе на вопросы для зачета. Оценка выставляется по четырехбалльной шкале, соответствующей оценкам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и осуществляется путем анализа ответа на вопросы для зачета. При этом руководствуются следующими критериями.

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)</b>
Отлично	заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.
Хорошо	заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
Удовлетворительно	заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка выставляется

	обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
Неудовлетворительно	выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине.

#### ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Умения и навыки, приобретенные студентом при преподавании рассматриваемой дисциплины, оцениваются по результатам выполнения практических заданий, включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить. Показателем оценивания степени усвоения знаний является оценка, полученная при представлении материалов и докладе по выданной теме. Оценка выставляется по четырехбалльной шкале, соответствующей оценкам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и осуществляется путем анализа представленного материала в ответ на практические контрольные задания. При этом руководствуются следующими критериями:

Оценка	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)
Отлично	5 баллов выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ в задании источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.
Хорошо	4 балла выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из

	приложения к учебнику, страницы из справочной литературы по предмету. Задание показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.
удовлетворительно	3 балла выставляется студенту, если задание на практическую работу выполняется и оформляется студентами при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполненных на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе с физическими приборами, графиками, таблицами справочной литературы.
неудовлетворительно	2 балла выставляется, если студенты показывают плохое знание теоретического материала и отсутствие умения применить знания к решению практической задачи. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки студента.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков включает учет успешности выполнения практических работ, самостоятельной работы и сдачу зачета.

Оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» служит основанием для зачета знаний, умений и навыков по дисциплине с простановкой в ведомости «зачтено».

Компетенции ОК-1, ОК-2, ОПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-18 считаются сформированными на определенном уровне, если магистрант выполнил все практические задания, самостоятельную работу, прошел промежуточную аттестацию по тестовым заданиям и успешно сдал зачет по дисциплине.

#### **Этапы формирования компетенций:**

Этап формирования компетенций	Перечень компетенций	Форма контроля	Фонд оценочных средств
1 этап 1-8 неделя	ОК-1, ОПК-2, ПК-4, ПК-5	Межсессионная аттестация (Атт/Не атт.)	Устный опрос, решение кейсов и задач, подготовка презентаций, защита эссе посещаемость

			и тестовые задания, выполнение СРС.
2этап неделя	9-18	ОК-1, ОПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-18	Итоговая аттестация зачет
			Оценивается в виде устного опроса, решения задач, и тестовых заданий

### Составляющие компетенций

Компетенция	Компоненты		
	Знает	Умеет	Владеет
ОК-1	возможности и ограничения применения абстрактного мышления, приемов анализа и синтеза в организационно-экономическом проектировании инновационных процессов	применять абстрактное мышление, приемы анализа и синтеза в организационно-экономическом проектировании инновационных процессов	методами анализа и синтеза
ОК-2	терминологический аппарат в сфере управления инновационной деятельностью и инновационными процессами машиностроительных предприятий; организационные формы инновационной деятельности, модели инновационного процесса; методы планирования инновационных проектов; методы управления командой проекта; критерии отбора и оценки эффективности инновационных проектов; - источники финансирования инновационных	производить отбор и оценку инновационных проектов на машиностроительном предприятии; разрабатывать бизнес-план инновационного проекта.	методами и техникой организационно-экономического проектирования инновационных процессов в машиностроении

	проектов.		
ОПК-2	ключевые принципы и подходы к формированию и управлению командой проекта	формировать команду проекта и обеспечивать руководство ее деятельностью, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов команды, сглаживать нетворческие конфликты	основными методами управления командой проекта
ПК-4	терминологический аппарат в сфере управления инновационной деятельностью и инновационными процессами машиностроительных предприятий; организационные формы инновационной деятельности, модели инновационного процесса; методы планирования инновационных проектов; критерии отбора и оценки эффективности инновационных проектов; источники финансирования инновационных проектов	производить отбор и оценку инновационных проектов на машиностроительном предприятии; разрабатывать бизнес-план инновационного проекта	современными методами и техникой организационно-экономического проектирования инновационных процессов в машиностроении
ПК-5	технологическое, алгоритмическое и программное обеспечение инновационных	разрабатывать технологическое, алгоритмическое и программное обеспечение	современными методами и техникой организационно-

	проектов в машиностроении	инновационного проекта	экономического проектирования инновационных процессов в машиностроении
ПК-18	основные термины и определения, положения российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности	осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности, идентифицировать объекты интеллектуальной собственности (ОИС), выбирать методы их фиксации и защиты	методами и технологиям и коммерциализации прав на ОИС, правовой и экономической защиты интеллектуальной собственности
<b>Технологии формирования</b>	Лекции Самостоятельная работа Групповые консультации	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа Групповые консультации	Лекции Практические занятия с использованием активных и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа
<b>Средства и технологии и оценки</b>	Тестирование	Тестирование Решение задач (в т.ч. разбор кейсов, анализ конкретных ситуаций) Доклады с презентациями Защита эссе	Зачет

**Уровни освоения компетенций  
ОК-1**

Ступени уровней	Отличительные признаки
-----------------	------------------------



Освоения компетенции	
Пороговый	<p>Знает: общие понятия об абстрактном мышлении, его возможностях, общие представления о ключевых методах и приемах анализа и синтеза (названия ключевых методов, их основную суть)</p> <p>Умеет: в целом успешно, но не систематически применять абстрактное мышление, ключевые приемы методы и приемы анализа и синтеза в организационно-экономическом проектировании инновационных процессов</p> <p>Владеет: в целом успешными, но не систематизированными навыками по применению методов анализа и синтеза в организационно-экономическом проектировании инновационных процессов машиностроительного предприятия</p>
Продвинутый	<p>Знает: сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об абстрактном мышлении, возможностях и ограничениях его применения к рассматриваемой области, основных методы и приемы анализа и синтеза, возможности их применения для организационно-экономического проектирования инновационных процессов</p> <p>Умеет: в целом успешно, но с некоторыми затруднениями применять абстрактное мышление, основные приемы анализа и синтеза в организационно-экономическом проектировании инновационных процессов</p> <p>Владеет: в целом успешными, но содержащими отдельные пробелы навыками по применению методов анализа и синтеза в организационно-экономическом проектировании инновационных процессов машиностроительного предприятия</p>
Высокий	<p>Знает: полностью сформированные знания об абстрактном мышлении, возможностях и ограничениях его применения к рассматриваемой области, основных методах и приемах анализа и синтеза, возможности их применения для организационно-экономического проектирования инновационных процессов</p> <p>Умеет: успешно применять абстрактное мышление, основные приемы анализа и синтеза в организационно-экономическом проектировании инновационных процессов</p> <p>Владеет: успешными, систематизированными навыками по применению методов анализа и синтеза в организационно-экономическом проектировании инновационных</p>

**ОПК-2**

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	<p>Знает: общие представления о команде проекта, ключевых принципах и подходах к ее формированию и управлению</p> <p>Умеет: в целом успешно, но используя частично наработанный теоретико-методологический аппарат и методический инструментарий управления, формировать команду проекта и обеспечивать руководство ее деятельностью, толерантно воспринимая социальные, этнические, профессиональные и культурные различия членов команды, сглаживать нетворческие конфликты</p> <p>Владеет: в целом успешными, но не систематизированными навыками по применению основных методов управления командой проекта</p>
Продвинутый	<p>Знает: сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о команде проекта, ключевых принципах и подходах к ее формированию и управлению</p> <p>Умеет: в целом успешно, но с некоторыми затруднениями применять наработанный теоретико-методологический аппарат и методический инструментарий управления для формирования команды проекта и обеспечения руководства ее деятельностью, толерантно воспринимая социальные, этнические, профессиональные и культурные различия членов команды, сглаживания нетворческих конфликтов</p> <p>Владеет: в целом успешными, но содержащими отдельные пробелы навыками по применению основных методов управления командой проекта</p>
Высокий	<p>Знает: полностью сформированные знания о команде проекта, ключевых принципах и подходах к ее формированию и управлению</p> <p>Умеет: успешно применять наработанный теоретико-методологический аппарат и методический инструментарий управления для формирования команды проекта и обеспечения руководства ее деятельностью, толерантно воспринимая социальные, этнические, профессиональные и культурные различия членов команды, сглаживания нетворческих конфликтов</p> <p>Владеет: успешными и систематизированными навыками по применению основных методов управления командой проекта</p>

#### ПК-4

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	<p>Знает: ключевые термины и понятия в сфере управления инновационной деятельностью и инновационными процессами машиностроительных предприятий; основные организационные формы инновационной деятельности, модели инновационного процесса; основные методы планирования инновационных проектов; основные критерии отбора и оценки эффективности инновационных проектов; традиционные источники финансирования инновационных проектов</p> <p>Умеет: в целом успешно, но с затруднениями производить отбор и оценку инновационных проектов на машиностроительном предприятии; разрабатывать отдельные разделы бизнес-плана инновационного проекта</p> <p>Владеет: в целом успешными, но не систематизированными навыками по применению основных современных методов и техники организационно-экономического проектирования инновационных процессов в машиностроении</p>
Продвинутый	<p>Знает: основные термины и понятия в сфере управления инновационной деятельностью и инновационными процессами машиностроительных предприятий; основные организационные формы инновационной деятельности, модели инновационного процесса; методы планирования инновационных проектов; основные критерии отбора и оценки эффективности инновационных проектов; традиционные источники финансирования инновационных проектов</p> <p>Умеет: в целом успешно, но с некоторыми затруднениями производить отбор и оценку инновационных проектов на машиностроительном предприятии; разрабатывать бизнес-план инновационного проекта</p> <p>Владеет: в целом успешными, но с отдельными пробелами навыками по применению основных современных методов и техники организационно-экономического проектирования инновационных процессов в машиностроении</p>
Высокий	<p>Знает: в совершенстве терминологический аппарат в сфере управления инновационной деятельностью и инновационными процессами машиностроительных предприятий; организационные формы инновационной деятельности, модели инновационного процесса; методы</p>

	<p>планирования инновационных проектов; критерии отбора и оценки эффективности инновационных проектов; традиционные и продвинутое источники финансирования инновационных проектов</p> <p>Умеет: успешно производить отбор и оценку инновационных проектов на машиностроительном предприятии; разрабатывать бизнес-план инновационного проекта</p> <p>Владеет: успешными и систематизированными навыками по применению основных современных методов и техники организационно-экономического проектирования инновационных процессов в машиностроении</p>
--	--

### ПК-5

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	<p>Знает: основные элементы технологического, алгоритмического и программного обеспечения инновационных проектов в машиностроении</p> <p>Умеет: в целом успешно, но с затруднениями разрабатывать технологическое, алгоритмическое и программное обеспечение инновационного проекта</p> <p>Владеет: в целом успешными, но не систематизированными навыками по применению основных современных методов и техники организационно-экономического проектирования инновационных процессов в машиностроении</p>
Продвинутый	<p>Знает: с некоторыми пробелами состав и возможности применения технологического, алгоритмического и программного обеспечения инновационных проектов в машиностроении</p> <p>Умеет: в целом успешно, но с некоторыми затруднениями разрабатывать технологическое, алгоритмическое и программное обеспечение инновационного проекта</p> <p>Владеет: в целом успешными, но содержащими отдельные пробелы навыками по применению основных современных методов и техники организационно-экономического проектирования инновационных процессов в машиностроении</p>
Высокий	<p>Знает: в совершенстве состав, характеристики и возможности применения технологического, алгоритмического и программного обеспечения инновационных проектов в машиностроении</p> <p>Умеет: успешно разрабатывать технологическое, алгоритмическое и программное обеспечение</p>

	<p>инновационного проекта</p> <p>Владеет: успешными и систематизированными навыками по применению основных современных методов и техники организационно-экономического проектирования инновационных процессов в машиностроении</p>
--	--

### ПК-18

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	<p>Знает: ключевые термины и определения, положения российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>Умеет: в целом успешно, но с затруднениями осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности, идентифицировать объекты интеллектуальной собственности (ОИС), выбирать методы их фиксации и защиты</p> <p>Владеет: в целом успешными, но не систематизированными навыками по применению основных методов и технологий коммерциализации прав на ОИС, правовой и экономической защиты интеллектуальной собственности</p>
Продвинутый	<p>Знает: с некоторыми пробелами основные термины и определения, положения российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>Умеет: в целом успешно, но с некоторыми затруднениями осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности, идентифицировать объекты интеллектуальной собственности (ОИС), выбирать методы их фиксации и защиты</p> <p>Владеет: в целом успешными, но содержащими отдельные пробелы навыками по применению методов и технологий коммерциализации прав на ОИС, правовой и экономической защиты интеллектуальной собственности</p>
Высокий	<p>Знает: в совершенстве основные термины и определения, положения российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>Умеет: успешно осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности, идентифицировать объекты интеллектуальной собственности (ОИС), выбирать методы их фиксации и защиты методами и технологиями коммерциализации прав на ОИС, правовой и экономической защиты интеллектуальной собственности</p> <p>Владеет: успешными и систематизированными навыками по</p>

	применению основных методов и технологий коммерциализации прав на ОИС, правовой и экономической защиты интеллектуальной собственности
--	---

К зачету по дисциплине магистранты допускаются при:

- предоставлении всех отчетов по всем практическим занятиям и защите всех занятий;
- сдачи рефератов с учетом того, что они «зачтены» преподавателем;
- успешном написании тестовых заданий.

Зачет сдается в виде устного ответа по билетам, содержащим 1 - 2 вопроса.

**Зачтено ставится при:**

- правильном, полном и логично построенном ответе,
- умении оперировать специальными терминами,
- использовании в ответе дополнительного материала,
- умении иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.

Но в ответе могут иметься

- негрубые ошибки или неточности,
- затруднения в использовании практического материала,
- не вполне законченные выводы или обобщения.

### **Вопросы для зачета**

1. Понятие и виды инноваций
2. Структура и содержание инновационного процесса машиностроительных предприятий
3. Модели инновационного процесса
4. Основные особенности инновационной деятельности машиностроительного предприятия
5. Методология управления проектами (цели, задачи, содержание, принципы, методы, механизмы)
6. Понятие проекта и проектной деятельности, признаки, характеристики и виды проекта.
7. Модели проекта, их составляющие и характеристика.
8. Жизненный цикл инновационного проекта и его составляющие.
9. Методы выбора проектов по критериям их жизнеспособности.
10. Венчурное финансирование проектной деятельности
11. Управление командой инновационного проекта
12. Проблемы оценки эффективности проектов.
13. Организационно-экономические основы управления инновационными проектами.
14. Виды планов в проектной деятельности и особенности их составления.
15. Особенности проектного финансирования
16. Бюджет проекта и его составляющие, методы формирования бюджета.

17. Детализация работ в проектной деятельности и их содержание.
18. Контроль реализации инновационного проекта: содержание, виды, особенности
19. Оценка реализуемости проекта.
20. Задачи, содержание и виды планирования временных параметров проекта.
21. Маркетинговое обеспечение управления проектами
22. Ресурсы и разработка расписания проекта.
23. Методы коммерческого финансирования инвестиционно-инновационных проектов
24. Формы бюджетного финансирования инвестиционно-инновационного проекта
25. Государственное стимулирование разработки и реализации инвестиционно-инновационных проектов в Российской Федерации
26. Управление рисками при выполнении инвестиционно-инновационных проектов
27. Управление качеством разработки и реализации инновационных проектов
28. Понятие и содержание концепции инновационного проекта и ее реализация
29. Управление затратами при реализации инновационного проекта
30. Денежный поток проекта и способы управления им

#### **Тестовые задания по дисциплине**

1. В соответствии с Законом Саратовской области «Об инновациях и инновационной деятельности» инновацией является:
  - 1) результат научно-исследовательской деятельности, вносящий положительные изменения в соответствующий объект
  - 2) результат научной (научно-технической) деятельности, являющейся объектом интеллектуальной собственности
  - 3) процесс создания нововведений, приводящий к положительному результату
  - 4) коммерциализированный результат инновационной деятельности
2. По определению Й. Шумпетера инновацией является:
  - 1) конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам
  - 2) процесс создания нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам

3) изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности

4) полезное изменение в деятельности предприятия за счет внедрения новой продукции, технологий, методов управления и организации производства

3. В соответствии с руководством Фраскати инновацией является:

1) конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам

2) процесс создания нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам

3) изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности

4) полезное изменение в деятельности предприятия за счет внедрения новой продукции, технологий, методов управления и организации производства

4. В соответствии с классификацией А.И. Пригожина выделяют следующие виды инноваций:

1) точечные

2) системные

3) локальные

5. В соответствии с классификацией Г. Менша выделяют следующие виды инноваций:

1) базисные

2) ретронововведения

3) процесс-инновации

6. В соответствии с классификацией Х. Фримена выделяют следующие виды инноваций:

1) базисные

2) ретронововведения

3) процесс-инновации

7. Н.Д. Кондратьев в своей теории инновационного развития:

1) разработал теорию длинных волн, или больших циклов конъюнктуры

2) выделил закономерность социально-экономических явлений в течение очередного этапа развития общества

3) ввел в научное употребление категорию «инновация» и определил ее сущность

8. Й Шумпетер в своей теории инновационного развития:

1) создал теорию циклов деловой активности

2) выделил закономерность социально-экономических явлений в течение очередного этапа развития общества



3) ввел в научное употребление категорию инновация и определил ее сущность

9. Г. Менш в своей теории инновационного развития:

- 1) создал теорию циклов деловой активности
- 2) выделил закономерность социально-экономических явлений в течение очередного этапа развития общества
- 3) доказывал, что инновационное развитие описывается S-образной кривой

10. С.Ю. Глазьев в своей теории инновационного развития:

- 1) разработал концепцию технологических укладов
- 2) выделил закономерность социально-экономических явлений в течение очередного этапа развития общества
- 3) разработал теорию длинных волн, или больших циклов конъюнктуры

11. В РФ используются следующие методы государственного стимулирования инновационной деятельности:

- 1) создание особых технико-внедренческих зон
- 2) государственное финансирование инновационной деятельности
- 3) специальный налоговый режим налогообложения инновационной деятельности

12. В РФ не используются следующие методы государственного стимулирования инновационной деятельности:

- 1) создание особых технико-внедренческих зон
- 2) государственное финансирование инновационной деятельности
- 3) специальный налоговый режим налогообложения инновационной деятельности

13. Какой из нижеприведенных показателей, характеризует способность предприятия к осуществлению процессов нововведений:

- 1) инновационная активность
- 2) инновационный потенциал
- 3) емкость портфеля инновационных идей

14. Какие из приведенных далее понятий не являются синонимами:

- 1) новшество и нововведение
- 2) нововведение и инновация
- 3) новшество и инновация

15. Информационную базу прогнозирования в инновационном менеджменте создают:

- 1) маркетинговые исследования
- 2) ретроспективный экономический анализ
- 3) опытно-конструкторские работы

16. К какому виду инноваций относится построение новых каналов сбыта и использование новых форм и средств коммуникационной политики:

- 1) продуктовым
- 2) управленческим
- 3) маркетинговым

17. К какому виду инноваций относится изменение структуры управления службой сбыта и снабжения:

- 1) технологическим
  - 2) управленческим
  - 3) маркетинговым
18. Какое из приведенных далее понятий является наиболее широким:
- 1) управление инновационной деятельностью
  - 2) управление инновационным развитием
  - 3) управление инновационными проектами
19. Какое из приведенных далее понятий самым узким:
- 1) управление инновационной деятельностью
  - 2) управление инновационным развитием
  - 3) управление инновационными проектами
20. К благоприятным условиям для нововведений относят:
- 1) практическое отсутствие конкуренции
  - 2) сохранение существующего политического режима в государстве
  - 3) наличие развитой инфраструктуры
21. Неблагоприятными условиями для нововведений являются:
- 1) практическое отсутствие конкуренции
  - 2) дефицит государственного бюджета
  - 3) недостаточный уровень развития инфраструктуры
22. Для создания инновации обязательным является:
- 1) проведение научно-исследовательских работ
  - 2) осуществление инвестиций
  - 3) целенаправленная интеллектуальная деятельность человека
23. Для создания инновации является необязательным:
- 1) проведение опытно-конструкторских работ
  - 2) осуществление инвестиций
  - 3) получение патента
24. К характерным чертам инновации относят:
- 1) наличие полезного эффекта от ее использования
  - 2) наличие принципиальных отличий от существующих аналогов
  - 3) возможность получения патента
25. К характерным чертам инновации не относят:
- 1) наличие риска
  - 2) наличие принципиальных отличий от существующих аналогов
  - 3) обязательное получение дополнительной прибыли
26. В жизненный цикл продуктовой инновации машиностроительного предприятия обязательно должны входить:
- 1) фундаментальные научные исследования
  - 2) прикладные исследования и разработки
  - 3) технологическая подготовка производства
27. В жизненный цикл технологической инновации машиностроительного предприятия обязательно должны входить:
- 1) фундаментальные научные исследования
  - 2) прикладные исследования и разработки
  - 3) маркетинг

28. К какому виду инноваций относится освоение производства устройства считывания информации нового принципа действия:

- 1) продуктовым
- 2) улучшающим
- 3) базисным

29. К какому виду инноваций относится внедрение нового тарифа оператором сотовой связи:

- 1) продуктовым
- 2) улучшающим
- 3) радикальным

31. К характерным чертам проектов относят:

- 1) наличие срока выполнения
- 2) необходимость инвестиций
- 3) наличие целевой установки

32. В состав функций управления проектами не входит:

- 1) снижение рисков
- 2) проектирование объекта
- 3) организационное планирование

33. Строительство автомобильной дороги является:

- 1) социальным проектом
- 2) коммерческим проектом
- 3) инфраструктурным проектом

34. Жизненный цикл проекта включает в себя:

- 1) Стадии и этапы
- 2) Этапы
- 3) Фазы, стадии и этапы

35. Основной недостаток матричной структуры управления проектом:

- 1) связи между функциональными подразделениями организации расширены
- 2) сохраняются две группы руководителей - функциональные и проектные менеджеры
- 3) деятельность проектной команды оторвана от деятельности организации

36. Состав поставщиков и сроки поставок определяются в:

- 1) продуктивно-тематическом плане проекта
- 2) календарном плане проекта
- 3) технико-экономическом плане проекта

37. Команды проекта, в которых полномочия строго разделены между участниками называются:

- 1) оперативными
- 2) координационными
- 3) интрафункциональными

38. В условиях конфликта на почве личной неприязни в команде проекта наиболее уместен стиль:

- 1) сглаживания
- 2) компромисса
- 3) сотрудничества

39. Необходимым условием отбора проекта для финансирования является условие:
- 1)  $NPV > 0$
  - 2)  $NPV > PI$
  - 3)  $NPV > 1$
40. Существуют следующие методы оценки экономической эффективности проектов:
- 1) Метод хозрасчета
  - 2) Метод чистого дисконтированного дохода
  - 3) Метод срока окупаемости
41. К характерным чертам проектов не относят:
- 1) наличие срока выполнения
  - 2) наличие менеджера-координатора
  - 3) обязательная окупаемость проекта
42. В состав функций управления проектами входит:
- 1) прогнозирование рисков
  - 2) рекламное обеспечение проекта
  - 3) планирование сроков выполнения работ
43. Строительство торгового центра является:
- 1) социальным проектом
  - 2) коммерческим проектом
  - 3) организационным проектом
44. Жизненный цикл инвестиционного проекта это:
- 1) Продолжительность выполнения мероприятий по проекту от момента зарождения идеи до ее полной реализации.
  - 2) Временной интервал, характеризующий продолжительность, выполнения работ по данному проекту.
  - 3) Промежуток времени от момента обоснования проекта до момента получения инвестиций в проект
45. Основное преимущество матричной структуры управления проектом:
- 1) скоординированы усилия функциональных подразделений организации
  - 2) участники проекта остаются в подчинении и проектных и основных руководителей
  - 3) деятельность проектной команды не оторвана от деятельности организации
46. Потребность в кадровых и материальных ресурсах проекта определяются в:
- 1) продуктивно-тематическом плане проекта
  - 2) календарном плане проекта
  - 3) технико-экономическом плане проекта
47. Для руководства крупными проектами могут создаваться:
- 1) оперативные команды
  - 2) исполнительные команды
  - 3) координационные команды
48. В условиях конфликта в команде проекта на почве различия взглядов на профессиональные проблемы наиболее уместен стиль:

- 1) сглаживания
  - 2) компромисса
  - 3) сотрудничества
49. Необходимым условием отбора проекта для финансирования является условие:
- 1)  $PI > 0$
  - 2)  $PI = NPV$
  - 3)  $PI > 1$
50. Не существует следующих методов оценки экономической эффективности проектов:
- 1) Метод инвестиционной привлекательности
  - 2) Метод доходности дисконтированных инвестиций
  - 3) Метод срока окупаемости
51. Генеральной функцией управления проектами является:
- 1) управление изменениями
  - 2) управление преобразованиями
  - 3) управление развитием
52. Организация взаимодействия между участниками проекта относится к следующим функциям управления проектами:
- 1) управление коммуникациями
  - 2) управление человеческими ресурсами
  - 3) управление стоимостью
53. Модернизация технологического оборудования на промышленном предприятии является:
- 1) техническим проектом
  - 2) коммерческим проектом
  - 3) социальным проектом
54. Жизненный цикл проекта не включает в себя:
- 1) Стадии и этапы
  - 2) Периоды
  - 3) Фазы, стадии и этапы
55. Основное преимущество проектной структуры управления проектом:
- 1) команда проекта сконцентрирована на его реализации
  - 2) линии коммуникаций сокращены
  - 3) хорошо скоординированы усилия функциональных подразделений организации
56. Структура бизнес-плана как правило включает в себя:
- 1) график-календарь поставок ресурсов
  - 2) производственную программу
  - 3) график продаж
57. Существуют следующие подходы к формированию команды проекта:
- 1) межличностный
  - 2) поведенческий
  - 3) проблемно-целевой
58. Существуют следующие стили управления конфликтами:

- 1) сглаживания
  - 2) компромисса
  - 3) выравнивания
59. Коммерческая эффективность проекта это:
- 1) Целесообразность реализации проекта с позиций его инициаторов
  - 2) Выгодность осуществления данного проекта с точки зрения решения социально-экономических задач
  - 3) Эффективность внедрения проекта с позиций бюджетов различных уровней
60. Не используются для оценки экономической эффективности проектов следующие показатели:
- 1) Уровень качества проекта
  - 2) Внутренняя норма доходности
  - 3) Рентабельность инвестиций
61. Что представляет собой коммерческая эффективность проекта?
- 1) Целесообразность реализации проекта с позиций его инициаторов.
  - 2) Выгодность осуществления данного проекта с точки зрения решения социально-экономических задач.
  - 3) Эффективность внедрения проекта с позиций бюджетов различных уровней.
62. На какие периоды жизненного цикла проекта распространяется проблема управления проектами:
- 1) Преинвестиционную.
  - 2) Преинвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную.
  - 3) Инвестиционную и эксплуатационную.
63. Понятие "инвестиционная привлекательность проекта" распространяется на:
- 1) интересы и цели инициаторов проекта;
  - 2) краткосрочные и долгосрочные цели инвестора;
  - 3) администрации регионов, где действует предприятие - инициатор проекта;

#### **14. Образовательные технологии**

В целях реализации задач, поставленных в рамках изучения дисциплины «Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов», настоящей рабочей программой предусмотрено использование в учебном процессе следующих образовательных технологий:

- мультимедиа-технологии (презентационный материал), как демонстративное средство для представления и изучения материала;
- средства контроля знаний (тестирование);
- групповая работа (тренинги, групповое решение задач);
- игровые технологии (решение кейсов, разбор типовых ситуаций);

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных форм проведения занятий.

## 15. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### *Основная литература*

1. Богомолова А.В. Управление инновациями [Электронный ресурс]: учебное пособие / Богомолова А.В. - Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 144 с. ISBN 978-5-4332-0048-7

*Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14028> ЭБС «IPRbooks», по паролю*

2. Горфинкель В.Я. Инновационный менеджмент [Текст]: учебник для магистров, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент» / Горфинкель В.Я. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 391 с. ISBN 5-238-00923-2

*Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16415> - ЭБС «IPRbooks», по паролю*

3. Ким, Хелдман Управление проектами. Быстрый старт [Текст] / Ким Хелдман. - Москва: ДМК Пресс, 2014. - 352 с. - ISBN 9785-97060-061-0  
*Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7640> - ЭБС «IPRbooks», по паролю*

4. Троцкий М. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Троцкий М. - Москва: Финансы и статистика, 2013. - 302 с. - ISBN 5-279-03044-9

*Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12454> - ЭБС «IPRbooks», по паролю*

### *Дополнительная литература*

5. Коваленко С.П. Управление проектами [Текст]: практическое пособие / Коваленко С.П. - Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013. - 192 с. - ISBN 978-985-7067-26-8

*Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28269> - ЭБС «IPRbooks», по паролю*

6. Методические рекомендации по выполнению практических работ по курсу Управление проектами [Текст] / сост.: С.А. Синенко, И.Б. Холодков. - Саратов: Вузовское образование, 2013. - 186 с.

*Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12808> - ЭБС «IPRbooks», по паролю*

7. Алексеев Г.В. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Алексеев Г.В. - Саратов: Вузовское образование, 2013.

*Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16897> - ЭБС «IPRbooks», по паролю*

8. Харин А.Г. Бизнес-планирование инновационных проектов [Текст]: учебно-методический комплекс / Харин А.Г. - Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. - 185 с.

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23811> - ЭБС «IPRbooks», по паролю

9. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: учеб. / Р.А. Фатхутдинов. - 6-е изд., испр. и доп. - СПб. [и др.]: Питер, 2010. - 448 с.: - ISBN 978-5-469-01658-8

Экземпляры всего: 50

### ***Периодические издания***

10. Инновационная деятельность [Текст]: науч.-аналит. журнал. - Саратов: Саратовский ГТУ им. Ю.А. Гагарина, (2011-2015) № 1-4 - ISSN 2071-5226

11. Инновации: науч.-практ. журн. - СПб.: ОАО "Трансфер", (2011-2015) № 1-4 - ISSN 2071-3010

### ***Интернет-ресурсы***

12. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)

13. Официальный сайт Министерства промышленности и энергетики Саратовской области [www.minprom.saratov.gov.ru](http://www.minprom.saratov.gov.ru)

14. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

15. Справочная правовая система ГАРАНТ [www.garant.ru/iv](http://www.garant.ru/iv)

16. Журнал Инновации и инвестиции <http://innovazia.ucoz.ru>

17. Журнал Интеллект. Инвестиции. Инновации <http://www.ogim.ru/science/npi/pi/>

18. Инновации в России сайт [www.innovation.gov.ru](http://www.innovation.gov.ru)

19. Инновации и предпринимательство сайт [www.innovbusiness.ru](http://www.innovbusiness.ru)

### ***Источники ИОС***

Все лекционные и учебно-методические материалы размещены в электронной форме в ИОС СГТУ имени Гагарина Ю.А.

20. <https://portal3.sstu.ru/Facult/INETM/AUM/15.04.04/m.1.1.3/default.aspx>

## **16. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

*Информационное и учебно-методическое обеспечение:*

Информационное и учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности по дисциплине включает электронную информационно-образовательную среду СГТУ имени Гагарина Ю.А., электронно-библиотечную систему, электронную библиотеку вуза; лицензионное



программное обеспечение; использование наглядных учебных пособий, множительную и вычислительную технику; компьютерные программы: MS Word, MS Excel, MS Power Point, AST-test.

Перечень оборудования информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):

- ноутбук,
- проектор,
- звуковое оборудование,
- экран,
- стационарный компьютер.

Материал оформлен в виде презентаций. Используется лицензионное программное обеспечение:

MS Power Point,  
MS Excel,  
MS Word.

Используется подключение к сети Internet с помощью WiFi и сетевого кабеля. Используется ИОС СГТУ имени Гагарина Ю.А..