



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
(подпись) Добжинский Ю.В.  
(Ф.И.О.)

«УТВЕРЖДАЮ»  
И.о. заведующего кафедрой  
информационной безопасности

  
(подпись) Добжинский Ю.В.  
(Ф.И.О.)  
« 15 » июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Новые промышленные технологии и их коммерциализация  
**Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность**  
(Математические методы защиты информации)  
**Форма подготовки очная**

курс 1 семестр 2  
лекции не предусмотрены  
практические занятия 18 час.  
лабораторные работы не предусмотрены  
всего часов аудиторной нагрузки 18 час.  
самостоятельная работа 90 час.  
в том числе на подготовку к экзамену 0 час.  
контрольные работы не предусмотрены  
курсовая работа / курсовой проект не предусмотрен  
зачет 2 семестр  
экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 01.12.2016 № 1512

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_ информационной безопасности  
протокол № 10 от « 15 » июня 2019 г.

И.о. заведующего кафедрой: Добжинский Ю.В., к.т.н., с.н.с.  
Составитель: Власов А.А.

**Владивосток**  
**2019**

## Оборотная сторона титульного листа РПД

### **I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры :**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

(И.О. Фамилия)

### **II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры :**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

(И.О. Фамилия)

### **III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры :**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

(И.О. Фамилия)

### **IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры :**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

(И.О. Фамилия)

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Курс учебной дисциплины «Новые промышленные технологии и их коммерциализация» предназначен для обучения студентов специальности 10.05.01 «Компьютерная безопасность», специализация «Математические методы защиты информации» и входит в состав дисциплин базовой части учебного плана Б1.Б.08.01.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 з.е.). Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (90 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре. Форма контроля по дисциплине – зачет.

Дисциплина «Новые промышленные технологии и их коммерциализация» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Русский язык в профессиональной коммуникации», «Безопасность жизнедеятельности».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

способы и формы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, модели жизненного цикла управления инновациями, стадии развития стартапа, основные документы инновационной политики.

Цель изучения дисциплины «Новые промышленные технологии и их коммерциализация» заключается в ознакомлении студентов с основами коммерциализации промышленных технологий, их ролью в обеспечении эффективной деятельности предприятий.

Задачи:

- рассмотрение способов и форм коммерциализации объектов интеллектуальной собственности;

- организация защиты интеллектуальной собственности, в т.ч. разработка товарных знаков, правовые основы защиты авторских прав и сопровождение разработок инновационных решений в процессе коммерциализации.

Для успешного изучения дисциплины «Новые промышленные технологии и их коммерциализация» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-8);

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности (ОК-7);

- способность применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций (ОПК-6).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК - 2 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает	основные экономические категории и закономерности; методы анализа экономических явлений и процессов
	Умеет	оценивать эффективность управленческих решений; анализировать экономические показатели деятельности подразделения
	Владеет	навыками работы с документами

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Новые промышленные технологии и их коммерциализация» применяются следующие методы обучения: работа в малых группах, метод обучения в парах, собеседование по итогам выполнения практических заданий.

Используемые оценочные средства: собеседование (ОУ-1).

## I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекции учебным планом не предусмотрены.

## II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия

(18 часов)

**Занятие 1: Теоретические основы коммерциализации НИОКР и разработок. Особенности трансфера технологий, модели коммерциализации новых продуктов (2 час.).**

1. Теоретические основы коммерциализации результатов НИОКР и новых продуктов

2. Сущность и содержание коммерциализации новых продуктов, цели и задачи дисциплины. Понятие трансфера технологий, модели реализации.

3. Отечественные и зарубежные подходы к выделению этапов жизненного цикла продукта и его коммерциализации.

4. Изучение актуальных проблем коммерциализации технологий.
5. Разбор ситуации для анализа, презентация в микрогруппах.

**Занятие 2. Управление коммерциализацией на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях (4 час.).**

1. Особенности организации коммерциализации новых продуктов на микро- и макроуровнях
2. Экономические отношения между участниками инновационной деятельности
3. Организационные формы коммерциализации технологий в странах Европы и Азии.
4. Изучение нормативной документации (ГОСТы и ТУ), регламентирующей этапы создания и реализации новых промышленных технологий.

**Занятие 3. Оценка потенциальной эффективности коммерциализации новых промышленных технологий и продуктов (4 час.).**

1. Подходы к оценке потенциальной эффективности коммерциализации новых промышленных технологий и продуктов.
2. Методы оценки эффективности.
3. Резервы повышения эффективности коммерциализации новых промышленных технологий.
4. Факторы, способствующие эффективной инновационной деятельности предприятий и организаций.
5. Функции управления коммерциализацией новых продуктов на всех этапах жизненного цикла.

**Занятие 4. Риски коммерциализации новой промышленной технологии и инструменты риск-менеджмента в инновационной деятельности (4 час.).**

1. Учет рисков в инновационной деятельности.
2. Классификация рисков инновационной деятельности.
3. Способы нивелирования рисков и повышения устойчивости инновационных систем.
4. Методы оценки рисков.
5. Построение матрицы распределения ответственности, проектирование структуры инновационного цикла

## **Занятие 5. Интернационализация технологий и современные тенденции коммерциализации новых промышленных технологий (4 час.).**

1. Международная диффузия технологий: понятие, виды и организационные формы.
2. Последствия коммерциализации новых промышленных технологий на международном уровне.
3. Разработка проекта создания и реализации нового продукта.

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристику заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### **IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА**

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Темы: 1-5	ОК-2	Знает	УО-1 УО-3	зачет
			Умеет		
			Владеет		

Типовые контрольные задания, методические материалы, процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

### **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Основная литература**

1. Бром А.Е. Интегрированная логистическая поддержка жизненного цикла наукоемкой продукции [Электронный ресурс] : учебник / А.Е. Бром, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2008. — 293 с. — 978-5-7038-3091-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30874.html>

2. Горбунов Д.В. Инструментарий коммерциализации научно-технических разработок [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Горбунов. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 173 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71834.html>

3. Рыбкина О.В. Коммерциализация нововведений: учеб.пособие – Воронеж: ВГТУ, 2016.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Министерство экономического развития <http://www.economy.gov.ru/minec/main>
2. ИНИОН – <http://www.inion.ru/>
3. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) <http://www.rupto.ru/>
4. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации <http://www.mon.gov.ru>
5. Госкомстат России <http://www.gks.ru>
6. Федеральный образовательный портал: Экономика, Социология, Менеджмент <http://ecsocman.ru>
7. журнал «Эксперт» <http://www.expert.ru>
8. Российский портал развития <http://window.edu.ru/resource/154/49154>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office

## VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В системе подготовки студентов практические занятия позволяют приобретать и совершенствовать общекультурные компетенции. Цели практических занятий:

- создать условия для углубления и систематизации знаний по дисциплине;
- формировать учебные компетенции и познавательную мотивацию обучающихся.

Практические занятия проводятся в учебной группе. Практические занятия направлены на приобретение практических навыков. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Формами текущего контроля результатов работы студентов по дисциплине являются устные задания, собеседование, подготовка доклада/сообщения по материалам изучаемых тем.

Итоговый контроль по дисциплине осуществляется в форме зачета в конце 2 семестра.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н, Русский Остров, ул. Аякс п., д. 10, корпус D, ауд. D 733а, Компьютерный класс, аудитория для проведения занятий лекционного, практического и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15) Оборудование: Компьютер (твердотельный диск - объемом 128 ГБ; жесткий диск - объем 1000 ГБ; форм-фактор - Tower; комплектуется клавиатурой, мышью, монитором АОС i2757Fm; комплектом шнуров эл. питания) модель - M93p 1 Доска аудиторная
--	---



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Новые промышленные технологии и их коммерциализация»

**Владивосток  
2019**

### План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1.	Темы 1-5 В течение семестра	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-источниками. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка сообщения/доклада. Подготовка к тестированию.	90 часов	УО-1 УО-3 ПР-1
Итого			90 часов	

### Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью образовательного процесса и рассматривается как организационная форма обучения.

Самостоятельная работа по дисциплине осуществляется в виде внеаудиторных форм познавательной деятельности. Самостоятельная работа студентов включает в себя:

- Подготовку к практическим занятиям;
- Чтение дополнительной литературы;
- Составление плана и тезисов ответа;
- Подготовка устного сообщения/доклада/презентации;
- Подготовка к тестированию.

### Методические указания к подготовке сообщения, доклада, презентации

**УО-3. Подготовка сообщения, доклада или презентации.** Подготовка сообщения, доклада или презентации является важной формой работы, которая расширяет общий кругозор студента за счет использования дополнительных источников. При подготовке сообщения, доклада или презентации необходимо учитывать следующее:

1. Выбор темы.

Следует выбрать тему сообщения в соответствии с тематикой занятия, которая является наиболее интересной и актуальной в текущий промежуток времени.

## 2. Регламент выступления и объем сообщения.

Как правило, длительность звучания устной презентации составляет около 5 минут при следующих параметрах напечатанного текста: текст в объеме 1800 знаков, т.е. одной печатной страницы А4 с использованием шрифта Times New Roman, кегль 14 и интервала 1,5.

### Тематика сообщения, доклада, презентации

1. Полный цикл разработки и реализации новой промышленной технологии
2. Проблемы коммерциализации нововведения и пути их решения
3. Особенности организации старта-апа
4. Стратегии вывода нововведения на рынок
5. Маркетинговая стратегия вывода новой промышленной технологии на рынок
6. Особенности организации производства новой промышленной технологии
7. Инновационная стратегия предприятия
8. Стратегия диверсификации производства
9. Конверсия ОПК
10. Логистическая поддержка при выводе новой промышленной технологии на рынок
11. Информационная поддержка создания и реализации новой промышленной технологии
12. Жизненный цикл новой технологии: проектирование и совершенствование управления
13. Техничко-экономическое обоснование организации производства новой промышленной технологии
14. Бизнес-планирование создания новой промышленной технологии
15. Особенности создания и вывода на рынок высокотехнологичной услуги

### Критерии оценивания сообщения, доклада, презентации

Баллы	Содержание	Представление
<b>100-86</b> <b>«отлично»</b>	Заявленная тема раскрыта полностью; все идеи ясно изложены и структурированы,	Отсутствуют/практически отсутствуют ошибки; демонстрирует свободное

«зачтено»	аргументы представлены в логической последовательности	владение материалом; четко следует регламенту выступления
<b>85-76</b> «хорошо» «зачтено»	Заявленная тема раскрыта практически полностью; основные идеи изложены и структурированы, аргументы представлены в логической последовательности	Допущено незначительное количество ошибок, которые не препятствуют пониманию сообщения; демонстрирует практически свободное владение материалом
<b>75-61</b> «удовлетворительно» «зачтено»	Заявленная тема раскрыта частично; допускает нарушение логической последовательности аргументов	Допускает ошибки, которые не препятствуют общему пониманию сообщения; сообщение представлено с опорой на текст
<b>Менее 60</b> «неудовлетворительно» / «незачет»	Заявленная тема не раскрыта, информация не полная	Допущено большое количество ошибок

### Методические указания к выполнению тестовых заданий

**ПР-1 Тест.** Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступать к прочтению предлагаемых вариантов ответа.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос.

#### Пример тестовых заданий

##### Вопрос № 1

Существует два направления технического прогресса:

- совершенствуется техническая база изделия
- совершенствуется выпускаемая продукция

Какое из указанных направлений наиболее полно охватывает весь цикл создания и освоения нового изделия?

- 1) Совершенствуется выпускаемая продукция
- 2) совершенствуется техническая база изделия

##### Вопрос № 2

Различают два типа подготовки производства. Укажите их

- 1) Стационарная
- 2) Производства нового изделия
- 3) Внеплановая
- 4) Плановая
- 5) Оперативная
- 6) Производственная

**Вопрос № 3**

Классификация работ с точки зрения планирования, управления, финансирования включает 4 вида работ. Укажите их.

- 1) Научно – исследовательские
- 2) Опытно – конструкторские
- 3) Освоение производства
- 4) Техническая подготовка производства на заводе
- 5) Производственные работы
- 6) Менеджмент производства
- 7) Организационные работы
- 8) Подготовка сбыта

**Вопрос № 4**

Укажите длительность научно – исследовательских работ (НИР)

- 1) 1-2 года
- 2) 3-6 мес.
- 3) 1-1,5 года
- 4) 6 мес. – 1 год.

**Вопрос № 5**

Укажите длительность опытно–конструкторских работ (ОКР) и проектно–конструкторских работ (ПКР)

- 1) 6 мес.-1 год
- 2) 3-6 мес.
- 3) 1-1,5 года
- 4) 1-2 года

**Вопрос № 6**

Укажите длительность технической подготовки производства

- 1) 3-6 мес.
- 2) 1-2 года
- 3) 6 мес.-1 год
- 4) 1-1,5 года

**Вопрос № 7**

Укажите длительность освоения производства

- 1) 6 мес. – 1 год

- 2) 3-6 мес.
- 3) 1-2 года
- 4) 1-1,5 года

**Вопрос № 8**

Классификация работ с точки зрения их содержания (этапы создания и освоения новой продукции) включает 5 основных видов работ. Укажите их.

- 1) Исследовательские работы
- 2) Конструкторская подготовка производства
- 3) Технологическая подготовка производства
- 4) Организационные работы
- 5) Производственные работы
- 6) Работы по охране труда
- 7) Проектные работы
- 8) Вспомогательные работы
- 9) Планирование СОНТ
- 10) Освоение производства

**Вопрос № 9**

Укажите классификацию работ по месту выполнения

- 1) Внедрение, освоение, реализация
- 2) Внешние работы, внутренние работы, смешанные работы
- 3) Внутри предприятия, с привлечением сторонних организаций
- 4) Этап проектирования, этап реализации проекта

**Вопрос № 10**

Вторая фаза жизненного цикла продукции связана с фазой...

- а) стабилизации объемов производства промышленной продукции;
- б) исследований и разработок по созданию нововведения-продукта;
- в) снижения объемов производства и продаж;
- г) технологического освоения масштабного выпуска новой продукции.

**Критерии оценивания теста:**

90% – 100% правильных ответов – «отлично»;

89% – 75% правильных ответов – «хорошо»;

74% – 61% правильных ответов – «удовлетворительно»;

менее 60% правильных ответов – «неудовлетворительно».



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Новые промышленные технологии и их коммерциализация»

**Владивосток**  
**2019**

## Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК - 2 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает	основные экономические категории и закономерности; методы анализа экономических явлений и процессов
	Умеет	оценивать эффективность управленческих решений; анализировать экономические показатели деятельности подразделения
	Владеет	навыками работы с документами

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Темы: 1-5	ОК-2	Знает Умеет Владеет	УО-1 УО-3 ПР-1	Зачет

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОК-2 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	знает (пороговый уровень)	основные экономические категории и закономерности; методы анализа экономических явлений и процессов	Знание основных понятий, экономических категорий, методов анализа экономических явлений и процессов	Способность применять основные понятия, экономические категории, методы анализа экономических явлений и процессов
	умеет (продвинутый)	оценивать эффективность управленческих решений; анализировать экономические показатели деятельности подразделения	Умение применять теоретические знания в области создания и коммерчески успешной реализации на рынках новых промышленных технологий	Способность решать задачи, связанные с выбором методов и инструментов коммерциализации нововведений
	владеет (высокий)	навыками работы с документами	Владение навыками и методиками оценки потенциальной эффективности реализации новых продуктовых инноваций	Способность применять основные документы при решении задач, связанных с выбором методов и инструментов коммерциализации

## **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Промежуточный контроль проводится в виде зачета во втором семестре.

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачету**

1. Актуальные проблемы коммерциализации нововведений в РФ
2. Этапы разработки и реализации нового изделия
3. Понятие и сферы развития старт-ап-компаний
4. Сущность и содержание процесса разработки и реализации нового продукта
5. Субъекты, участвующие в процессе коммерциализации технологий
6. Трансфер технологий, прямой и непрямой трансфер технологий, диффузия технологий
7. Содержание и целесообразность маркетинга нововведений
8. Организации, составляющие инфраструктуру процесса разработки и реализации нововведений
9. Этапы развития старт-ап компаний
10. Разделы рекламной кампании при выводе нововведения на рынок
11. Открытый и закрытый организационный механизм создания нововведений
12. Аутсорсинговые отношения в инновационной деятельности предприятия
13. Сущность и содержание процесса управления разработкой и реализацией новой промышленной технологии;
14. Венчурный капитал: виды и значение в инновационной деятельности
15. Состав затрат на осуществление НИОКР
16. Актуальные проблемы управления жизненным циклом нового продукта
17. Жизненный цикл инновации/нововведения
18. Состав бизнес-плана нововведения
19. Понятие процесса коммерциализации нововведений и объекты,

участвующие в нем

20. Состав статей калькуляции на новое изделие, являющееся результатом НИОКР

21. Особенности рынков B2B, B2C, B2A с точки зрения сбыта новой продукции

22. Виды нововведений, подлежащих коммерциализации

23. Перечислите организации, осуществляющие НИОКР (авторы разработок) и производителей

24. Поясните модели оценки стоимости жизненного цикла нового продукта

25. Показатели эффективности коммерциализации нововведений.

### Критерии оценки зачета

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76-85	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61-75	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

0-60	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
------	--	---

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (работа на практических занятиях (собеседование), выполнение заданий, решение теста) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- 1) учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость занятий по аттестуемой дисциплине);
- 2) уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- 3) результаты самостоятельной работы.

### **Оценочные средства для текущей аттестации**

#### **УО-1 Собеседование.**

Обучающиеся готовят ответы на вопросы по тематике каждого практического занятия. Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, умение ими пользоваться при ответе. Используется зачётная система. Во время собеседования/опроса допускается не более 3-х ошибок.

#### ***Критерии оценки:***

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Количество баллов / оценка
Повышенный	Ответ показывает прочные знания основных понятий, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, делать	100-86 Зачтено

	выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.	
Базовый	Ответ, обнаруживающий прочные знания основных понятий, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна – две неточности в ответе.	85-76 Зачтено
Пороговый	Ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; свидетельствующий в основном о знании основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается три ошибки в содержании ответа; неумение привести пример.	75-61 Зачтено
Уровень не достигнут	Ответ, обнаруживающий незнание предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допущены серьезные ошибки в содержании ответа.	60-0 Не зачтено

### УО-3. Подготовка сообщения, доклада или презентации.

Подготовка сообщения, доклада или презентации является важной формой работы, которая расширяет общий кругозор студента за счет использования дополнительных источников.

#### Критерии оценки:

Баллы	Содержание	Представление
<b>100-86</b> «отлично» «зачтено»	Заявленная тема раскрыта полностью; все идеи ясно изложены и структурированы, аргументы представлены в логической последовательности	Отсутствуют/практически отсутствуют ошибки; демонстрирует свободное владение материалом; четко следует регламенту выступления
<b>85-76</b> «хорошо» «зачтено»	Заявленная тема раскрыта практически полностью; основные идеи изложены и структурированы, аргументы представлены в логической	Допущено незначительное количество ошибок, которые не препятствуют пониманию сообщения; демонстрирует практически свободное владение

	последовательности	материалом
<b>75-61</b> «удовлетворительно» «зачтено»	Заявленная тема раскрыта частично; допускает нарушение логической последовательности аргументов	Допускает ошибки, которые не препятствуют общему пониманию сообщения; сообщение представлено с опорой на текст
<b>Менее 60</b> «неудовлетворительно» / «незачет»	Заявленная тема не раскрыта, информация не полная	Допущено большое количество ошибок

### **Примерные темы сообщений, докладов, презентаций:**

1. Полный цикл разработки и реализации новой промышленной технологии
2. Проблемы коммерциализации нововведения и пути их решения
3. Особенности организации стартапа
4. Стратегии вывода нововведения на рынок
5. Маркетинговая стратегия вывода новой промышленной технологии на рынок
6. Особенности организации производства новой промышленной технологии
7. Инновационная стратегия предприятия
8. Стратегия диверсификации производства
9. Конверсия ОПК
10. Логистическая поддержка при выводе новой промышленной технологии на рынок
11. Информационная поддержка создания и реализации новой промышленной технологии
12. Жизненный цикл новой технологии: проектирование и совершенствование управления
13. Техничко-экономическое обоснование организации производства новой промышленной технологии
14. Бизнес-планирование создания новой промышленной технологии
15. Особенности создания и вывода на рынок высокотехнологичной услуги

**ПР-1 – тест.** Прохождение текста, который состоит из различных заданий на проверку изученного материала.

### **Критерии оценки:**

- 90% – 100% правильных ответов – «отлично»;
- 75% – 89% правильных ответов – «хорошо»;

61% – 74% правильных ответов – «удовлетворительно»;  
менее 60% правильных ответов – «неудовлетворительно»

### Пример типового теста

#### Вопрос № 1

Существует два направления технического прогресса:

- совершенствуется техническая база изделия
- совершенствуется выпускаемая продукция

Какое из указанных направлений наиболее полно охватывает весь цикл создания и освоения нового изделия?

- 1) Совершенствуется выпускаемая продукция
- 2) совершенствуется техническая база изделия

#### Вопрос № 2

Различают два типа подготовки производства. Укажите их

- 1) Стационарная
- 2) Производства нового изделия
- 3) Внеплановая
- 4) Плановая
- 5) Оперативная
- 6) Производственная

#### Вопрос № 3

Классификация работ с точки зрения планирования, управления, финансирования включает 4 вида работ. Укажите их.

- 1) Научно – исследовательские
- 2) Опытно – конструкторские
- 3) Освоение производства
- 4) Техническая подготовка производства на заводе
- 5) Производственные работы
- 6) Менеджмент производства
- 7) Организационные работы
- 8) Подготовка сбыта

#### Вопрос № 4

Укажите длительность научно – исследовательских работ (НИР)

- 1) 1-2 года
- 2) 3-6 мес.
- 3) 1-1,5 года
- 4) 6 мес. – 1 год.

#### Вопрос № 5

Укажите длительность опытно–конструкторских работ (ОКР) и проектно–конструкторских работ (ПКР)

- 1) 6 мес.-1 год
- 2) 3-6 мес.
- 3) 1-1,5 года
- 4) 1-2 года

**Вопрос № 6**

Укажите длительность технической подготовки производства

- 1) 3-6 мес.
- 2) 1-2 года
- 3) 6 мес.-1 год
- 4) 1-1,5 года

**Вопрос № 7**

Укажите длительность освоения производства

- 1) 6 мес. – 1 год
- 2) 3-6 мес.
- 3) 1-2 года
- 4) 1-1,5 года

**Вопрос № 8**

Классификация работ с точки зрения их содержания (этапы создания и освоения новой продукции) включает 5 основных видов работ. Укажите их.

- 1) Исследовательские работы
- 2) Конструкторская подготовка производства
- 3) Технологическая подготовка производства
- 4) Организационные работы
- 5) Производственные работы
- 6) Работы по охране труда
- 7) Проектные работы
- 8) Вспомогательные работы
- 9) Планирование СОНТ
- 10) Освоение производства

**Вопрос № 9**

Укажите классификацию работ по месту выполнения

- 1) Внедрение, освоение, реализация
- 2) Внешние работы, внутренние работы, смешанные работы
- 3) Внутри предприятия, с привлечением сторонних организаций
- 4) Этап проектирования, этап реализации проекта

**Вопрос № 10**

Вторая фаза жизненного цикла продукции связана с фазой...

- а) стабилизации объемов производства промышленной продукции;
- б) исследований и разработок по созданию нововведения-продукта;

- в) снижения объемов производства и продаж;
- г) технологического освоения масштабного выпуска новой продукции.