МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. В. Сенченко
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Коммерциализация инновационных проектов

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.05 Инноватика**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление инновациями в электронной технике**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	54	54	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е.

Экзамен: 7 семестр

Томск

Согласована на портале № 49944

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 4 от «14» 11 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 Инноватика, утвержденного 11.08.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

Доцент каф. УИ _____ Л. Б. Ботаева

Заведующий обеспечивающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФИТ _____ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

Эксперты:

Старший преподаватель кафедры управления инновациями (УИ) _____ О. В. Килина

Доцент кафедры управления инновациями (УИ) _____ И. А. Лариошина

Согласована на портале № 49944

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины «Коммерциализация инновационных проектов» является формирование у студентов системных знаний и профессиональных компетенций в сфере коммерциализации результатов научно-технической деятельности, технико-экономического обоснования инновационных проектов, оценки стоимости и коммерческого использования результатов интеллектуальной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

– сформировать на базе системного подхода целостное представление о процессе коммерциализации и технико-экономическом обосновании инновационной деятельности, ввести соответствующий понятийно-терминологический аппарат;

– сформировать у студентов знания о технико-экономическом обосновании инновационных проектов, бизнес-планировании, оценке стоимости и коммерческого использования результатов интеллектуальной деятельности;

– сформировать у студентов знания и представления о практических подходах к разработке и реализации стратегии коммерциализации инновационной продукции, созданной на основе мехатронных и/или робототехнических систем, в организации;

– сформировать у студентов профессиональные навыки, связанные с управлением процессом коммерциализации, формированием методик испытания и навыков обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств;

– развить системные компетенции, позволяющие применять на практике результаты современных исследований в сфере управления процессом коммерциализации и технико-внедренческой деятельностью в целом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Коммерциализация инновационных проектов» (Б1.В.02.05) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Инновационное развитие промышленных предприятий, Промышленные технологии и инновации, Ресурсное обеспечение инновационной деятельности, Управление инновационными проектами.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-5 способностью определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** цель и задачи процесса коммерциализации; основные подходы при оценки экономических показателей инновационных проектов, формировании концепции/стратегии коммерциализации; суть и взаимосвязи этапов коммерциализации результатов научно-технической деятельности.

– **уметь** проводить анализ предлагаемых результатов научно-технической деятельности, возможность и перспективы их коммерческого использования; находить новые технологические возможности для развития собственного бизнеса; формировать стратегию коммерциализации новых продуктов, уметь её реализовывать; определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта.

– **владеть** навыками управления процессом коммерциализации результатов научно-технической деятельности, формирования технико-экономического обоснования инновационных проектов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в табли-

Согласована на портале № 49944

це 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		7 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	18	18
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Проработка лекционного материала	26	26
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	28	28
Всего (без экзамена)	108	108
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость, ч	144	144
Зачетные Единицы	4.0	4.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
7 семестр					
1 Переход от идеи к рынку: коммерциализация результатов научно-технической деятельности. Взгляд на новые технологии с позиции разработчика, производителя и бизнеса.	6	8	16	30	ПК-5
2 Оценка коммерческого потенциала результатов научно-технической деятельности. Формирование стратегии коммерциализации.	6	10	12	28	ПК-5
3 Интеллектуальная собственность и основные подходы при её защите. Влияние результатов интеллектуальной деятельности (РИД) на выбор стратегии коммерциализации.	2	8	12	22	ПК-5
4 Продвижение инновационной продукции на российский и зарубежный рынки.	4	10	14	28	ПК-5
Итого за семестр	18	36	54	108	
Итого	18	36	54	108	

Согласована на портале № 49944

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 Переход от идеи к рынку: коммерциализация результатов научно-технической деятельности. Взгляд на новые технологии с позиции разработчика, производителя и бизнеса.	Влияние новых технологий на деятельность компании. Понимание процесса коммерциализации и его основных стадий. Потребность в инновациях в компании. Сущность инновационной деятельности. Переход от идеи к рынку: стадии «генерации идеи», «выращивания», «доращивания», «стабильности». Понимание термина «Технология». Восприятие термина «Новая технология» со стороны автора-разработчика, со стороны менеджера проекта (потенциального покупателя). Линейный и рыночный подход к коммерциализации технологий.	4	ПК-5
	Влияние новых технологий на деятельность компании. Понимание процесса коммерциализации и его основных стадий. Потребность в инновациях в компании. Сущность инновационной деятельности. Переход от идеи к рынку: стадии «генерации идеи», «выращивания», «доращивания», «стабильности». Понимание термина «Технология». Восприятие термина «Новая технология» со стороны автора-разработчика, со стороны менеджера проекта (потенциального покупателя). Линейный и рыночный подход к коммерциализации технологий.	2	
	Итого	6	
2 Оценка коммерческого потенциала результатов научно-технической деятельности. Формирование стратегии коммерциализации.	Знакомство с "Институтами развития" на федеральном и региональном уровнях, знакомство с лучшими практиками взаимодействия с институтами развития, использования их возможностей для ускорения процесса коммерциализации. Модели коммерциализации в научных организациях/вузах и инновационных компаниях. Информационно-аналитическая функция в сфере коммерциализации результатов научных исследований. Методы оценки коммерческого потенциала результатов научно-технической деятельности. Формат отчета по результатам оценки. Оценка полезности технологии. Проведение конкурентного анализа. Определение стоимости технологии. Прогнозирование разви-	6	ПК-5

Согласована на портале № 49944

	тия технологических рынков. Анализ коммерческого потенциала технологии. Анализ научной литературы. Методы экспертных оценок. Интервьюирование. Анкетирование. Групповая динамика. Многовариантный анализ.		
	Итого	6	
3 Интеллектуальная собственность и основные подходы при её защите. Влияние результатов интеллектуальной деятельности (РИД) на выбор стратегии коммерциализации.	Виды объектов интеллектуальной собственности (далее – ИС) и их охрана. Права на объекты ИС. Преимущества защиты ИС и угрозы. Разработка стратегии защиты ИС в интересах компании и команды разработчиков.	2	ПК-5
	Итого	2	
4 Продвижение инновационной продукции на российский и зарубежный рынки.	Основные подходы к продвижению инновационной продукции на российский и зарубежный рынки. Лучшие практики российских и зарубежных компаний.Определение целевой аудитории и работа с ней. Брендирование новой продукции (нейминг, упаковка, реклама, каналы продвижения). Выставочно-ярмарочная деятельность. Использование возможностей "Институтов развития" для продвижения инновационной продукции. Управление продажами на предприятии.	4	ПК-5
	Итого	4	
Итого за семестр		18	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Инновационное развитие промышленных предприятий		+		+
2 Промышленные технологии и инновации		+	+	+
3 Ресурсное обеспечение инновационной деятельности		+	+	+
4 Управление инновационными проектами	+	+	+	+
Последующие дисциплины				
1 Защита выпускной квалификационной рабо-	+	+	+	+

Согласована на портале № 49944

ты, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				
2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+
3 Преддипломная практика				+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-5	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Экзамен, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 Переход от идеи к рынку: коммерциализация результатов научно-технической деятельности. Взгляд на новые технологии с позиции разработчика, производителя и бизнеса.	Формирование учебного проекта, включая все разделы изучаемого курса "Коммерциализация инновационных проектов"	8	ПК-5
	Итого	8	
2 Оценка коммерческого потенциала результатов научно-технической деятельности. Формирование стратегии коммерциализации.	Работа индивидуальная и в группах. Разработка индивидуальной стратегии коммерциализации в рамках сформированного учебного проекта. Отработка навыков презентации и публичных выступлений перед разными группами экспертов из числа студентов этой же группы (эксперты, конкурсное жюри, венчурные инвесторы).	10	ПК-5

Согласована на портале № 49944

	Итого	10	
3 Интеллектуальная собственность и основные подходы при её защите. Влияние результатов интеллектуальной деятельности (РИД) на выбор стратегии коммерциализации.	Работа индивидуальная и в группах. Разработка стратегии защиты интеллектуальной собственности в рамках сформированного учебного проекта.	8	ПК-5
	Итого	8	
4 Продвижение инновационной продукции на российский и зарубежный рынки.	Работа индивидуальная и в группах. Разработка индивидуальной стратегии продвижения на рынок (российский и/или зарубежный) инновационной продукции или технологии в рамках разработанного учебного проекта.	10	ПК-5
	Итого	10	
Итого за семестр		36	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
7 семестр				
1 Переход от идеи к рынку: коммерциализация результатов научно-технической деятельности. Взгляд на новые технологии с позиции разработчика, производителя и бизнеса.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Проработка лекционного материала	8		
	Итого	16		
2 Оценка коммерческого потенциала результатов научно-технической деятельности. Формирование стратегии коммерциализации.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	12		
3	Подготовка к практиче-	8	ПК-5	Выступление

Согласована на портале № 49944

Интеллектуальная собственность и основные подходы при её защите. Влияние результатов интеллектуальной деятельности (РИД) на выбор стратегии коммерциализации.	ским занятиям, семинарам			(доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	12		
4 Продвижение инновационной продукции на российский и зарубежный рынки.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-5	Выступление (доклад) на занятии, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	6		
	Итого	14		
Итого за семестр		54		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		90		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
7 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	3	3	4	10
Контрольная работа	5	5	5	15
Опрос на занятиях	5	5	5	15
Отчет по индивидуальному заданию	5	5	5	15
Тест	5	5	5	15
Итого максимум за период	23	23	24	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	23	46	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Согласована на портале № 49944

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450564. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450564 (дата обращения: 12.02.2021).

12.2. Дополнительная литература

1. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06608-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455349. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/455349 (дата обращения: 12.02.2021).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Коммерциализация результатов НИОКР и технологий [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям и к самостоятельной работе / П. Н. Дробот - 2018. 48 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8917 (дата обращения: 12.02.2021).

2. Экономическая мотивация инновационной деятельности [Электронный ресурс]: Конспект лекций / Н. Ю. Изоткина - 2012. 48 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2988 (дата обращения: 12.02.2021).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах,

Согласована на портале № 49944

адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

12.5. Периодические издания

1. Инновации : журнал об инновационной деятельности. - СПб. : ТРАНСФЕР, 1996 - Гл. ред. : Иванов В. В. - ISSN 2071-3010

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 220 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Нетбук Lenovo ideaPad S10-3;
- Компьютер;
- Проектор Nec v260x;
- Экран проекторный;
- Доска маркерная;
- Компьютер (13 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Bizagi Modeler
– DIA

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

Согласована на портале № 49944

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. Что является содержанием инновационной деятельности?
а) модернизация и усовершенствование выпускаемой продукции;
б) дальнейшее развитие производства традиционных видов продукции;
в) разработка и внедрение новой продукции;
г) снятие с производства устаревшей продукции.
2. Какой функцией определяется инновационная деятельность?
а) постоянство;
б) изменение;
в) улучшение;
г) ухудшение.
3. Один из этапов инновационного процесса, включающий проведение испытаний новой (усовершенствованной) продукции, а также техническую и технологическую подготовку произ-

Согласована на портале № 49944

водства:

а) фундаментальные исследования;

б) прикладные исследования;

в) освоение;

г) промышленное производство.

4. На какой срок может разместиться проект в студенческом/технологическом бизнес-инкубаторе?

а) 1 год;

б) 3 года;

в) 5 лет.

5. Субъект инновационного процесса, сталкивающийся с ситуацией, когда запаздывание с нововведениями приводит к выпуску новых изделий, которые уже морально устарели:

а) новаторы-генераторы;

б) ранние реципиенты;

в) отстающие организации.

6. Что является непременными свойствами инноваций?

а) производственная применимость;

б) научно-техническая новизна;

в) коммерческая реализуемость;

г) все перечисленное.

7. Параллельно-последовательное осуществление научно-исследовательской, инновационной, производственной деятельности и маркетинга:

а) инновационная деятельность;

б) инновационный процесс;

в) инновационная программа.

8. Применение результатов прикладных исследований для создания образцов новой техники, материалов, технологии:

а) промышленное производство;

б) проектирование;

в) опытно-конструкторские работы.

9. Какие инновации можно классифицировать с учетом сфер деятельности предприятия?

а) реактивные;

б) экономические;

в) новые для отрасли в мире;

г) в области управления;

д) а и в;

е) б и г;

ж) все перечисленные.

10. Инновационный процесс, предполагающий создание и использование новшества внутри одной и той же организации:

а) простой внутриорганизационный;

б) простой межорганизационный;

в) расширенный.

11. Какие инновации можно классифицировать по причине возникновения?

а) стратегические;

б) новые для данного предприятия;

в) технологические;

г) социальные.

12. По частоте применения инноваций, выделяют следующие подвиды инноваций:

а) радикальные и ординарные;

б) разовые и повторяющиеся;

6 в) нет правильного ответа.

13. Какие инновации можно классифицировать в зависимости от глубины вносимых изменений?

Согласована на портале № 49944

а) маркетинговые;
б) новые для отрасли в мире;
в) организационные;
г) улучшающие;
д) социальные.

14. Кто является источником идей для создания нового продукта?
а) ученые;
б) персонал фирмы;
в) потребители;
г) товары конкурентов;
д) рекламные агентства;
е) все перечисленные.

15. Процесс, направленный на разработку инновации, реализацию результатов законченных научных исследований и разработок, либо научно- технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, новый или усовершенствованный технологический процесс, это:
а) инновационная деятельность;
б) инновационный процесс;
в) инновационная программа.

16. Оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности:
а) инновация;
б) нововведение;
в) новшество.

17. Какой цикл охватывает инновационный процесс?
а) серийного производства продукции;
б) от испытания опытного образца до снятия с производства устаревшей продукции;
в) от возникновения идеи до начала серийного производства продукции;
г) научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

18. Какие виды потребностей согласно теории А. Маслоу реализуются в ходе научно-исследовательской деятельности?
а) физиологические;
б) социальные;
в) в безопасности;
г) в самореализации;
д) в признании.

19. Федеральный институт развития, поддерживающий стадию опытного производства (более одного варианта ответа):
а) РВК;
б) ФСИ;
в) ВЭБ;
г) Сколково;
д) Роснано.

20. Совокупность вещественных факторов производства (средств и предметов труда), в которых материализованы новые знания и умения человека, - это:
а) основа инновационного процесса;
б) техника;
в) технология.

14.1.2. Экзаменационные вопросы

1. Стратегия коммерциализации инновационного продукта/ технологии (название продукта или технологии, в соответствии с индивидуальной работой студента). Презентация с докладом.

2. Опишите основные этапы инновационного процесса.

3. Опишите основные этапы инновационного процесса при организации нового производства робототехнической продукции.

Согласована на портале № 49944

4. Опишите структуру и этапы процесса коммерциализации.

5. Дайте определение понятию «Инновации». Приведите примеры.

6. Дайте определение понятию "Коммерциализация". Приведите примеры.

7. Дайте определение понятию "Интеллектуальная собственность". Приведите примеры.

8. Дайте определение понятию «Промышленное производство». Приведите конкретные примеры.

9. Дайте определение понятию "Инновационный лифт" (федеральный и региональный уровень).

10. Опишите систему институтов развития в Российской Федерации.

11. Какой институт развития на федеральном уровне наиболее эффективно поддерживает НИОКР?

12. Дайте определение понятию «Инновационная инфраструктура». Приведите конкретные примеры в Томской области.

13. Назовите оптимальный срок размещения проектов/предприятий в бизнес-инкубаторах.

14. Назовите срок размещения проектов/предприятий в особой экономической зоне технико-внедренческого типа?

15. Назовите сроки действия патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец.

16. Назовите институт развития, который инициировал проект «Национальная технологическая инициатива».

17. 1) Назовите орган исполнительной власти в Правительстве Российской Федерации, который отвечает за инновационное развитие Российской Федерации. 2) Назовите орган исполнительной власти в Томской области, который отвечает за инновационное развитие региона.

18. Опишите основные этапы инновационного процесса. На каком этапе этого процесса находится «Маркетинг»?

19. Назовите институт развития, который реализует проект «Пространство коллективной работы «Точка кипения».

20. Дайте определение понятию «Принуждение к инновациям». Приведите примеры.

21. Назовите основное отличие понятий «Экспорт» и «Захват рынка». Приведите примеры.

14.1.3. Темы опросов на занятиях

1. Влияние новых технологий на деятельность компании. Понимание процесса коммерциализации и его основных стадий. Потребность в инновациях в компании. Сущность инновационной деятельности. Переход от идеи к рынку: стадии «генерации идеи», «выращивания», «доращивания», «стабильности». Понимание термина «Технология». Восприятие термина «Новая технология» со стороны автора-разработчика, со стороны менеджера проекта (потенциального покупателя). Линейный и рыночный подход к коммерциализации технологий.

2. Влияние новых технологий на деятельность компании. Понимание процесса коммерциализации и его основных стадий. Потребность в инновациях в компании. Сущность инновационной деятельности. Переход от идеи к рынку: стадии «генерации идеи», «выращивания», «доращивания», «стабильности». Понимание термина «Технология». Восприятие термина «Новая технология» со стороны автора-разработчика, со стороны менеджера проекта (потенциального покупателя). Линейный и рыночный подход к коммерциализации технологий.

3. Знакомство с "Институтами развития" на федеральном и региональном уровнях, знакомство с лучшими практиками взаимодействия с институтами развития, использования их возможностей для ускорения процесса коммерциализации. Модели коммерциализации в научных организациях/вузах и инновационных компаниях. Информационно-аналитическая функция в сфере коммерциализации результатов научных исследований. Методы оценки коммерческого потенциала результатов научно-технической деятельности. Формат отчета по результатам оценки. Оценка полезности технологии. Проведение конкурентного анализа. Определение стоимости технологии. Прогнозирование развития технологических рынков. Анализ коммерческого потенциала технологии. Анализ научной литературы. Методы экспертных оценок. Интервьюирование. Анкетирование. Групповая динамика. Многовариантный анализ.

4. Виды объектов интеллектуальной собственности (далее – ИС) и их охрана. Права на объекты ИС. Преимущества защиты ИС и угрозы. Разработка стратегии защиты ИС в интересах

Согласована на портале № 49944

компании и команды разработчиков.

5. Основные подходы к продвижению инновационной продукции на российский и зарубежный рынки. Лучшие практики российских и зарубежных компаний.Определение целевой аудитории и работа с ней. Брендирование новой продукции (нейминг, упаковка, реклама, каналы продвижения). Выставочно-ярмарочная деятельность. Использование возможностей "Институтов развития" для продвижения инновационной продукции. Управление продажами на предприятии.

14.1.4. Темы индивидуальных заданий

1. Формирование учебного проекта, включая все разделы изучаемого курса "Коммерциализация инновационных проектов".

2. Работа индивидуальная и в группах. Разработка индивидуальной стратегии коммерциализации в рамках сформированного учебного проекта. Отработка навыков презентации и публичных выступлений перед разными группами экспертов из числа студентов этой же группы (эксперты, конкурсное жюри, венчурные инвесторы).

3. Работа индивидуальная и в группах. Разработка стратегии защиты интеллектуальной собственности в рамках сформированного учебного проекта.

4. Работа индивидуальная и в группах. Разработка индивидуальной стратегии продвижения на рынок (российский и/или зарубежный) инновационной продукции или технологии в рамках разработанного учебного проекта.

14.1.5. Темы контрольных работ

1. Разработка стратегии коммерциализации инновационного продукта/технологии, созданного на основе мехатронных и/или робототехническим систем.

2. Разработка стратегии защиты интеллектуальной собственности в компании.

3. Взаимодействие с государственными институтами развития.

4. Взаимодействие с региональными институтами развития.

5. Разработка стратегии вывода инновационного продукта/технологии, созданного на основе мехатронных и/или робототехническим систем, на рынок.

14.1.6. Темы докладов

Презентация проекта продвижения нового продукта на российском рынке (индивидуально для каждого вида продукта/технологии, в соответствии с темой работы студента)

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

Согласована на портале № 49944

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 49944