

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Янкелевич Светлана Сергеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.09.2026 09:41:24
Уникальный программный ключ:
5e596140f5ae576835ffcfb064ea30046ab91a96

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки
«Информационные системы и технологии»

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения
очная

Семестр (ы)	5		
Всего зачетных единиц (з.е.)	2		
Всего часов на дисциплину:	72		
– контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):	34		
– самостоятельная работа обучающихся:	38		
Вид промежуточной аттестации	зачет	-	5 семестр

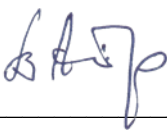
Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 *Информационные системы и технологии* и учебного плана профиля «Информационные системы и технологии»

Рабочую программу составил(а) *Грицкевич О.В., доцент, к.т.н., доцент кафедры СУИиМ Самойлюк Т.А., старший преподаватель кафедры СУИиМ*

Рецензент программы *Шабурова А.В., директор ИОуТИБ, д.э.н., доцент*

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *СУИиМ*

Зав. кафедрой



В.С. Айрапетян

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой прикладной информатики и информационных систем

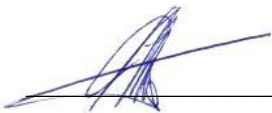
Зав. кафедрой ПИиИС


(подпись)

Т.Ю. Бугакова

Программа одобрена ученым советом института *геодезии и менеджмента (ИГиМ)*

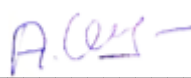
Председатель ученого совета ИГиМ



В.Г. Сальников

«СОГЛАСОВАНО»

заведующий научно-технической библиотекой



А.В. Шпак

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	11
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
5.1. Содержание разделов дисциплины.....	12
5.2. Разделы дисциплины и виды занятий	12
5.3. Практические занятия	13
5.4. Самостоятельная работа обучающихся	13
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. Основная литература.....	14
6.2. Дополнительная литература.....	14
6.3. Нормативная документация	15
6.4. Периодические издания	15
6.5. Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	15
7. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	16
8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	16
8.2. Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения дисциплины	17
8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	18
8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	30
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	32
9.1. Методические указания по лекционным занятиям	32
9.2. Методические указания по практическим занятиям.....	32
9.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся.....	32
9.4. Методические указания по работе с литературой.....	33
9.5. Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации	33

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство» является формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Информационные системы и технологии», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к использованию теоретических основ для формирования мышления технологического предпринимателя.

Задачами изучения данной дисциплины являются:

- изучение методологической базы для разработки стратегии коммерциализации инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса;
- получение умений по оценке эффективности и анализу рисков инновационного проекта;
- получение практических навыков эффективных коммуникаций в технологическом предпринимательстве.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство» обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
		Уровни сформированности компетенций	Образовательные результаты
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде	ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)	знает: основные методы организации работы исполнителей, осуществления коммуникаций, поиска и принятия управленческих решений по коммерциализации инноваций. умеет: использовать основные методы организации работы исполнителей, осуществления коммуникаций, поиска и принятия управленческих решений по коммерциализации инноваций. владеет: способностью использовать основные методы организации работы исполнителей, осуществления коммуникаций, поиска и принятия управленческих решений по коммерциализации инноваций.
		БАЗОВЫЙ («хорошо»)	знает: методы организации работы исполнителей, осуществления коммуникаций, поиска и принятия управленческих решений по коммерциализации инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса; методы и стили коммуникаций в технологическом предпринимательстве. умеет: использовать методы организации работы исполнителей,

			осуществления коммуникаций, поиска и принятия управленческих решений по коммерциализации инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса; использовать методы и стили коммуникаций в технологическом предпринимательстве. владеет: способностью использовать методы организации работы исполнителей, осуществления коммуникаций, поиска и принятия управленческих решений по коммерциализации инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса; способностью использовать методы и стили коммуникаций в технологическом предпринимательстве.
		ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)	знает: эффективные методы организации работы исполнителей, осуществления коммуникаций, поиска и принятия управленческих решений по коммерциализации инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса; эффективные методы и стили коммуникаций в технологическом предпринимательстве; методику оценки эффективности и анализа рисков инновационного проекта. умеет: использовать эффективные методы организации работы исполнителей, осуществления коммуникаций, поиска и

			принятия управленческих решений по коммерциализации инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса; использовать эффективные методы и стили коммуникаций в технологическом предпринимательстве; использовать методику оценки эффективности и анализа рисков инновационного проекта. владеет: способностью использовать эффективные методы организации работы исполнителей, осуществления коммуникаций, поиска и принятия управленческих решений по коммерциализации инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса; способностью использовать эффективные методы и стили коммуникаций в технологическом предпринимательстве; способностью использовать методику оценки эффективности и анализа рисков инновационного проекта.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знать: понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики УК-9.2. Уметь: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели УК-9.3. Владеть: навыками	ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)	знает: на допустимом уровне базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; основы предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней; отличия частного предпринимательства от хозяйственной

	применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности		деятельности государственных организаций; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности, их основные характеристики; особенности инновационного предпринимательства: способы финансирования, коммерциализации разработок, защиты интеллектуальной собственности. умеет: на допустимом уровне применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, контролирует собственные экономические и финансовые риски; составлять примерный бизнес-план, определять возможности использования собственных и заемных средств. владеет: на допустимом уровне финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом); методикой бизнес-планирования
		БАЗОВЫЙ («хорошо»)	знает: на достаточном уровне базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы

			участия государства в экономике; основы предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней; отличия частного предпринимательства от хозяйственной деятельности государственных организаций; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности, их основные характеристики; особенности инновационного предпринимательства: способы финансирования, коммерциализации разработок, защиты интеллектуальной собственности. умеет: на достаточном уровне применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, контролирует собственные экономические и финансовые риски; составлять примерный бизнес-план, определять возможности использования собственных и заемных средств. владеет: на достаточном уровне финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом);
--	--	--	---

			методикой бизнес-планирования
		ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)	знает: на высоком уровне базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; основы предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней; отличия частного предпринимательства от хозяйственной деятельности государственных организаций; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности, их основные характеристики; особенности инновационного предпринимательства: способы финансирования, коммерциализации разработок, защиты интеллектуальной собственности умеет: на высоком уровне применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, контролирует собственные экономические и финансовые риски; составлять примерный бизнес-план, определять

			возможности использования собственных и заемных средств владеет: на высоком уровне финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом); методикой бизнес-планирования
--	--	--	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к части, формируемой участником образовательного процесса ООП высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Информационные системы и технологии». Дисциплина изучается в 5 семестре.

Матрица поэтапного формирования компетенций, отражающая междисциплинарные связи, приведена в общей характеристике ООП по направлению подготовки.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа / 2 з.е.

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)		
	Всего часов	Семестр	
		5	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	34	34	
Аудиторные занятия (всего):	34	34	
Лекции (Лк)	17	17	
Практические занятия (Пз)	17	17	
Самостоятельная работа (всего)	38	38	
В том числе:			
Проработка лекционного материала (Лкп)	10	10	
Подготовка к практическим занятиям (Пзп)	10	10	
Подготовка к контрольной работе	4	4	
Подготовка к деловой игре	14	14	
Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации	-	-	
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет	
Общая трудоемкость:	72	72	
Часы			
Зачетные единицы	2	2	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Мышление технологического предпринимателя	Основы теории инновационного развития. Технологические уклады и прогнозирование основных направлений научно-технического развития. Технологии творческого мышления для генерации инноваций. Появление и условия развития технологического предпринимательства. Карьера в стартапе.
2.	Стратегия коммерциализации и инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса	Теоретические основы процессного подхода к инновациям. Методология стратегического управления инновационным проектом. Практико-ориентированные основы маркетинга инноваций. Основы разработки бизнес-модели инновационного проекта. Канва бизнес-модели. MVP. Структура и содержание бизнес-плана инновационного проекта.
3.	Эффективность и анализ рисков инновационного проекта	Основы эффективного планирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Оценка экономической эффективности инновационного проекта. Способы монетизации. Метрики стартапа. Финансовая модель стартапа. Анализ рисков инновационного проекта и разработка плана антирисковых мероприятий. Продвижение стартапа и инвестиции: маркетинговые коммуникации, PR стартапа, институты развития стартапов, источники финансирования.
4.	Эффективные коммуникации в технологическом предпринимательстве.	Меры государственной поддержки инновационной деятельности и развития инновационной экосистемы. Презентация инновационного проекта: баланс интересов и рисков. Структура инвестиционной презентации. Основные положения самоменеджмента. Особенности командообразования в инновационных проектах. Как собрать команду стартапа. Развитие стартапа. Успешный инновационный бизнес в России.

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость (часы) /в том числе в форме практической подготовки (часы)				Формы контроля
		Лекции	Практические занятия	СРО	Всего	
1.	Мышление технологического предпринимателя	4	4	10	18	Собеседование. Тестирование. Доклад. Контрольная работа. Деловая игра
2.	Стратегия коммерциализации инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса	4	4	10	18	Собеседование. Тестирование. Доклад.

						Контрольная работа. Деловая игра
3.	Эффективность и анализ рисков инновационного проекта	5	5	9	19	Собеседование. Тестирование. Доклад. Контрольная работа. Деловая игра
4.	Эффективные коммуникации в технологическом предпринимательстве.	4	4	9	17	Собеседование. Тестирование. Доклад. Контрольная работа. Деловая игра
	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации				-	Собеседование.
	Всего (часы)	17	17	38	72	Зачет

5.3. Практические занятия

<i>№ раздела дисциплины</i>	<i>Темы практических занятий</i>	<i>Трудоемкость (часы)</i>
1.	Мышление технологического предпринимателя	4
2.	Стратегия коммерциализации инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса	4
3.	Эффективность и анализ рисков инновационного проекта	5
4.	Эффективные коммуникации в технологическом предпринимательстве.	4
	Всего (часы)	17

5.4. Самостоятельная работа обучающихся

<i>№ раздела дисциплины</i>	<i>Содержание СРО</i>	<i>Порядок реализации</i>	<i>Трудоемкость (часы)</i>	<i>Формы контроля</i>
1-4	Проработка лекционного материала	Обучающийся самостоятельно отвечает на поставленные вопросы, обосновывает ответы.	10	Собеседование.
1-4	Подготовка к	Обучающийся самостоятельно	10	Тестирование.

	практическим занятиям	готовится к тестированию. Обучающийся самостоятельно готовит доклад с презентацией.		Доклад.
1-4	Подготовка к контрольной работе	Обучающийся самостоятельно решает контрольную работу.	4	Контрольная работа.
1-4	Подготовка к деловой игре		14	
	<i>Всего</i>		38	

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ
1.	Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 186 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5a97ed07408159.98683294. - ISBN 978-5-16-019134-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2187652 (дата обращения: 12.05.2026). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2.	Переверзев, М. П. Предпринимательство и бизнес : учебник / М. П. Переверзев, А. М. Лунева ; под ред. М. П. Переверзева. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 176 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003128-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/993585 (дата обращения: 12.05.2026). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
3.	Кудина, М. В. Инновационная экономика : научно-методическое пособие / М. В. Кудина ; под ред. М. В. Кудиной. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-8199-0595-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1210237 (дата обращения: 12.05.2026). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

6.2. Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ
1.	Кудина, М. В. Инновационная экономика : научно-методическое пособие / М. В. Кудина ; под ред. М. В. Кудиной. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-8199-0595-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1210237 (дата обращения: 12.05.2026). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2.	Евсеев, В. О. Инновационная экономика молодежной среды : учебное пособие / В. О. Евсеев. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. - 342 с. - ISBN 978-5-9558-0187-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1055188 (дата обращения: 12.05.2026).	Электронный ресурс

	– Режим доступа: по подписке.	
3.	Донцова, О. И. Инновационная экономика: стратегия и инструменты формирования : учеб. пособие / О.И. Донцова, С.А. Логвинов. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - (Магистратура). - ISBN 978-5-98281-403-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1008664 (дата обращения: 12.05.2026). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

6.3. Нормативная документация

ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом / Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии. Издательство Москва : Стандартинформ, 2012 6.4.

6.4. Периодические издания

1. SimulTrain – тренинг по управлению проектами, разработанный компанией STS (www.sts.ch)
2. www.e-xecutive.ru - Интернет сообщество профессиональных менеджеров
3. <http://proquest.umi.com/login> - ProQuest: ABI/Inform Global – полнотекстовая база данных по бизнесу, менеджменту и экономике
4. Официальный сайт международного института управления проектами (<http://www.pmi.org>)
5. Журнал «Управление проектами и программами»
6. Журнал «Российский экономический журнал».
7. Журнал «Российское предпринимательство».
8. Журнал «Проблемы теории и практики управления»
9. Журнал «Промышленная политика в Российской Федерации»

Полнотекстовая база данных учебных и методических пособий СГУГиТ для обеспечения данной дисциплины доступна по ссылке: <http://lib.sgugit.ru>.

6.5. Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

1. Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ для работы с полнотекстовыми документами, свободный доступ в остальных случаях). – Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>.
2. Сетевые удалённые ресурсы:
 - электронно-библиотечная система издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (получение логина и пароля с компьютеров СГУГиТ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);
 - электронно-библиотечная система Znanium.com. – Режим доступа: <http://znanium.com> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);
 - научная электронная библиотека eLibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);
 - электронная информационно-справочная система «Техэксперт». – Режим доступа: <http://bnd2.kodeks.ru/kodeks01/> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету).

3. Электронная справочно-правовая система (база данных) «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

4. Национальная электронная библиотека (НЭБ). – Режим доступа: <http://www.rusneb.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).

7. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СГУГиТ имеет помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

СГУГиТ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах практик и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для успешного освоения дисциплины обучающимися, необходимо наличие следующего оборудования и лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения:

- для проведения занятий лекционного типа: технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории; наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации (электронные презентации); программное обеспечение: Open Office, Microsoft Windows, Adobe Acrobat Reader DC;

- для проведения практических занятий: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: Open Office, Microsoft Windows, Adobe Acrobat Reader DC;

- для самостоятельной работы обучающихся: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: Open Office, Microsoft Windows, Adobe Acrobat Reader DC.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

При изучении дисциплины «Технологическое предпринимательство» в процессе поэтапного освоения образовательной программы обучающийся должен обладать универсальными, профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции	Этап формирования	Предшествующий этап (с указанием дисциплин и практик)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	4 этап из 7	3 - Психология
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	1 этап из 3	-

Матрица поэтапного формирования компетенций у обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Информационные системы и технологии», наглядно иллюстрирующая этот процесс, содержится в общей характеристике ООП.

8.2. Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения дисциплины

Уровни сформированности компетенций	Пороговый	Базовый	Повышенный
Шкала оценивания	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»
Критерии оценивания	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: дает содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов	Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко и грамотно формулирует свои мысли;

		решения практико-ориентированных задач	демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач
--	--	--	--

В качестве основного критерия оценивания освоения дисциплины обучающимся используется наличие сформированных компетенций (компетенции).

Положительная оценка по дисциплине может выставляться и при неполной сформированности компетенции (компетенций), если её (их) формирование предполагается продолжить в ходе изучения других дисциплин или прохождения практик (в соответствии с Матрицей формирования компетенций, представленной в общей характеристике ООП).

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по дисциплине

№ п/п	Наименование оценочных материалов	Виды контроля	Код контролируемых компетенции
1	Вопросы для подготовки к зачету Типовые практические задания для подготовки к зачету	Промежуточная аттестация	УК-3, УК-9
2	Вопросы по разделам дисциплины	Текущий контроль	УК-3, УК-9
3	Фонд тестовых заданий	Текущий контроль	УК-3, УК-9
4	Комплект контрольных заданий по вариантам	Текущий контроль	УК-3, УК-9
5	Темы докладов	Текущий контроль	УК-3, УК-9
6	Деловая игра	Текущий контроль	УК-3, УК-9

Вопросы для подготовки к зачету

1. Раскройте сущность инноваций, исходя из теории Й. Шумпетера «Пять типичных изменений».
2. Что представляют собой инновации как продукт и инновации как процесс?
3. Каково принципиальное разграничение понятий «новшество» и «инновация»?
4. Каковы факторы успеха идеи: трансформация идеи в бизнес-идею?
5. Что представляет собой понятие бизнес-модели: подходы, авторы?
6. Каковы состав и содержание ключевых компонент бизнес-модели?
7. Что представляет собой бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна?
8. Каково содержание блока «Ценностное предложение» и «Формула прибыли» бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна?
9. Что является ключевыми ресурсами и ключевыми процессами как элементы бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна?
10. Каковы общие положения концепция бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пенье?
11. Каковы особенности и содержание процесса трансформации бизнес-идеи в бизнес-план?
12. Что представляет собой типовая структура бизнес-плана? Каковы виды планов?

13. Как соотносятся понятия «трансфер технологий», «коммерциализация разработки» и «лицензирование»?
14. Раскройте сущность «патентного троллинга» и приведите примеры известных вам компаний — «патентных троллей».
15. Означает ли применение стратегии лицензирования, что лицензиар не имеет права использовать лицензируемую технологию в своих бизнес-процессах? Мотивируйте ваш ответ.
16. Раскройте смысл следующих понятий: стартап, экономичный (бережливый) стартап (Lean Startup), модель SPACE, HADI-цикл, бизнес-модель, разворот (пивот), малое инновационное предприятие, «долина смерти».
17. Опишите основные отличия стартапа от «традиционного» бизнеса, методики и путь развития.
18. Сформулируйте концепцию экономичного (бережливого) стартапа (LeanStartup): происхождение, автор, описание, применение для развития стартапа.
19. В чем состоит концепция HADI-циклов и их применения для тестирования гипотез стартапа?
20. Что такое модель SPACE? Опишите шаблон, описание, характеристики «орбит», примеры применения.
21. Каковы основные составляющие бизнес-модели стартапа? Перечислите основные шаблоны.
22. Опишите этапы развития стартапа с точки зрения создания продукта: идея, прототип, соответствие продукта рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование.
23. Раскройте инвестиционную классификацию стадий развития стартапов: идея, Pre-Seed, раунд А (В, С, D), IPO.
24. Что такое малое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания?
25. Каковы три сценария коммерциализации разработок и компетенций?
26. Для чего нужны новые технологии промышленным корпорациям?
27. Какие факторы бизнес-логики определяют внедрение тех или иных разработок?
28. С кем в корпорациях нужно выходить на контакт при продаже услуг по коммерческому НИОКР?
29. Какие ключевые ресурсы обеспечивают возможность выполнения коммерческого НИОКР?
30. Из чего состоит коммерческое предложение?
31. Каковы основные правила ведения переговоров при заключении контрактов на НИОКР?
32. Проведите сравнительную характеристику стратегий финансирования стартапов и корпораций.
33. Какие инструменты финансирования характерны для каждой стадии инновационного цикла?
34. Что представляет собой краудфандинг как инструмент финансирования?
35. Каковы особенности финансирования инновационных проектов бизнес-ангелами?
36. Проведите сравнительную характеристику грантов и субсидий, выделите общие черты и различия между этими видами финансовых инструментов.
37. Как работает система венчурного финансирования?
38. Перечислите функции венчурных фондов.
39. Сравните инструменты долевого (акции) и долгового (облигации) финансирования. С какими рисками сталкивается компания при организации финансирования за счет выпуска акций и облигаций?
40. Каковы основные принципы оценки эффективности инновационных проектов?
41. Каковы показатели эффекта и эффективности?
42. В чем состоят особенности оценки проектов, находящихся на ранних стадиях инновационного процесса?
43. Что есть риск инновационного проекта?
44. Определите суть рисков НИОКР для инновационного проекта.
45. Что есть процедура риск-менеджмента проекта? Определите и охарактеризуйте процедуры риск-менеджмента проекта.

46. Определите три наиболее часто применяемые на практике метода количественного анализа рисков инновационных проектов.
47. Какова структура эффективной презентации и почему она такова?
48. Какие существуют виды презентации для инвесторов и почему они разные?
49. Как правильно взаимодействовать с инвестором, заинтересовавшимся презентацией проекта?
50. Какие знания о потенциальном клиенте нужно иметь, чтобы презентация при проблемном интервью была эффективной?
51. В чем заключается концепция «тройной спирали» и ее роль в успешном функционировании национальных инновационных систем?
52. В чем состоит обеспечивающая роль инновационной инфраструктуры? Охарактеризуйте основные подсистемы.
53. Что вы понимаете под государственной инновационной политикой?
54. Что есть институты развития? Приведите примеры, кратко охарактеризуйте их в рамках государственной инновационной политики.
55. Что есть инновационный территориальный кластер?
56. Перечислите меры государственной инновационной политики в части стимулирования инновационного развития зрелого бизнеса.

Типовые практические задания для подготовки к зачету

Задание 1.

1. Приведите примеры новых или усовершенствованных технологических процессов, которые вы знаете.
2. Приведите примеры инновационных продуктов — товаров и услуг.
3. Приведите пример компании, которая предоставляет своим клиентам инновационные товары и услуги.
4. Приведите еще несколько примеров изобретений, которые не смогли быть реализованы в коммерчески успешные продукты.

Как вы думаете, в чем основные причины этих неудач?

Задание 2.

Раскройте императивные отличия предпринимателя от менеджера, промоутера и изобретателя. Определите, в чем разница между ними по следующим направлениям:

- мотивация их действий;
- методы реализации новой идеи;
- использование ресурсов, формы и методы привлечения необходимых ресурсов, ответственность;
- отношение к организационной структуре.

Задание 3.

Используя теоретическую и методологическую базу данной дисциплины объясните, как соотносятся возможности рынка и возможности компании, процесс генерирования идей, формирование бизнес-идеи и коммерциализация идеи.

Задание 4.

На этапе финальной полировки при производстве турбинных лопаток во всем мире используется ручной труд. Это связано с тем, что задача программирования робота, способного учитывать различные факторы (гибкость полировочной ленты, исходные шероховатости поверхности и пр.) для адаптивного управления обработкой, в мире пока не решена.

Санкт-Петербургская компания «Роботикум» разработала сложные нелинейные алгоритмы обратной связи, которые позволяют создать роботизированную ячейку для полировки турбинных лопаток.

В настоящее время работоспособность алгоритмов продемонстрирована на примере модели «бабочка» — управление удержанием шарика на поверхности сложной формы, с которой

шарик скатывается.

Опишите, какому уровню готовности соответствует описанный проект? В рамках описанного примера ответьте на следующие вопросы:

1. Что может являться продуктом для этого проекта?
2. Как для этого продукта будет выглядеть MVP?
3. Как будет поставлен процесс внесения изменений в продукт по результатам анализа обратной связи с клиентом?
4. Какое административное противоречие решается продуктом проекта?
5. Какое техническое противоречие решается продуктом проекта?
6. Какое физическое противоречие решается продуктом проекта?

Задание 5.

Охарактеризуйте достоинства и недостатки доступных источников финансирования инновационных компаний на различных стадиях жизненного цикла.

Каковы преимущества и недостатки бутстрэппинга?

Приведите примеры факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность проектов?

Задание 6.

Рассчитайте критический объем продаж по проекту и прибыль от продажи 180 и 300 единиц продукции, если известно, что: цена единицы продукции составляет 2 600 рублей; величина переменных затрат на изготовление единицы продукции — 1 200 рублей; величина постоянных затрат за месяц — 280 000 рублей. Сделайте выводы об эффективности проекта.

Шкала и критерии оценивания

Зачет оценивается как «зачтено» и «не зачтено»:

– «зачтено» – выставляется обучающемуся при наличии верных ответов на поставленные вопросы и успешном выполнении практического задания для зачета, высказывании собственных обоснованных и аргументированных суждений, подтверждённых конкретными примерами, даже при допущении незначительных ошибок при ответах на дополнительные вопросы.

– «не зачтено» – выставляется обучающемуся при отсутствии знания теоретического материала, затруднениях в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допущении грубых ошибок при ответе на дополнительные вопросы или неспособности решить практическое задание для зачета.

Вопросы по разделам дисциплины

Раздел №1 «Мышление технологического предпринимателя»

1. Раскройте понятие и сущность инноваций. Перечислите основные свойства инноваций.
2. Кто разработал длинные волны в экономике? Как они связаны с технологическими укладами?
3. Что такое генерация новых знаний? Предложите источники инновационных идей.
4. Раскройте содержание творческих подходов, применяемых для генерации и развития инноваций.
5. Какая комбинация инноваций и технологий является самой успешной для развития науки и техники? Приведите примеры.

Раздел №2 «Стратегия коммерциализации инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса»

1. Расскажите о структуре, основных этапах создания и реализации инновационного проекта.
2. Раскройте сущность моделей развития инновационного проекта product development customer development.
3. В чем заключается содержание технологии бережливого стартапа и гибкого подхода к управлению?

4. Поясните содержание элементов бизнес-модели Остервальдера - Пинье.

5. Раскройте основные аспекты грамотной патентной стратегии.

Раздел №3 «Эффективность и анализ рисков инновационного проекта»

1. Дайте характеристику видам эффективности инновационного проекта

2. Какими дисконтированными показателями оценивается эффективность инновационного проекта?

3. Поясните содержание сметы на НИОКР.

4. Если при расчете вероятного сценария получится отрицательный чистый дисконтированный доход, то, что в этом случае нужно изменить в расчетах экономической эффективности?

5. Поясните содержание календарного плана на НИОКР.

Раздел №4 «Эффективные коммуникации в технологическом предпринимательстве»

1. Единоличный и командный лидер, в чем их отличие?

2. Какие основные требования к презентации инновационного проекта?

3. Перечислите меры государственной инновационной политики в части стимулирования инновационного развития зрелого бизнеса.

4. Какие изменения происходят с командой на протяжении жизненного цикла проекта?

5. Какие знания о потенциальном клиенте нужно иметь, чтобы презентация при проблемном интервью была эффективной?

Шкала и критерии оценивания

Ответы на вопросы оцениваются по пятибалльной шкале:

– оценка «отлично» выставляется, если обучающийся имеет глубокие, исчерпывающие знания в объеме освоенной программы; знание основной (обязательной) литературы; дает правильные и уверенные ответы, свидетельствующие о наличии твердых знаний и навыков; полное, четкое, грамотное и логически стройное изложение материала; демонстрирует свободное применение теоретических знаний при анализе практических вопросов;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся в случае соблюдения тех же требований, но наличии в ответе обучающегося по некоторым перечисленным показателям недостатков принципиального характера, что вызывает замечания или поправки преподавателя;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся в случае соблюдения тех же требований, но в случае наличия в ответе ошибок, необходимости существенной помощи в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся в случае наличия грубых ошибок при изложении ответа на основные вопросы программы, свидетельствующих о неправильном понимании предмета; при решении практических задач показано незнание способов их решения, материал изложен беспорядочно и неуверенно.

Фонд тестовых заданий

1. Инновации — это конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в (отметьте неправильный вариант):

A. Новых продуктах.

B. Новом технологическом процессе.

C. Новом способе организации производства.

D. Новом дизайне упаковки продукта.

2. К обязательным свойствам инноваций НЕ относится:

A. Научно-техническая новизна.

B. Производственная применимость.

C. Коммерческий потенциал.

D. Усовершенствованный дизайн.

3. Что из перечисленного можно отнести к инновационным продуктам и услугам (можно выбрать несколько вариантов ответа):

- A. Схема нового вида летательного аппарата.
- B. Новый цвет (красный) зубных щеток от известной российской компании.
- C. Найденный в процессе лабораторных работ студентов новый способ выращивания клеток *Chlorophyta*.
- D. Выпущенный на рынок новый процессор Intel® Core™ i7 7-го поколения.

4. Какие этапы не обязательно должна пройти придуманная вами идея, чтобы превратиться в готовый инновационный продукт?

- A. Этап прототипа (модели продукта).
- B. Этап патентования.
- C. Этап производства.
- D. Этап первых продаж.

5. К механизмам работы компании по принципу «открытых инноваций» НЕ относится:

- A. Публичная презентация нового продукта.
- B. Стратегические альянсы с другими компаниями.
- C. Создание корпоративных венчурных фондов.
- D. Заказы на НИОКР у внешних лабораторий и компаний.

6. К эпохальным инновациям можно отнести:

- A. Освоение скотоводства.
- B. Выпуск новой модели мобильных телефонов с функцией LTE.
- C. Новый формат упаковки крема для лица Revitalift (50 мл, ранее — 100 мл).
- D. Смарт-часы Pebble (проект собрал на площадке Kick Starter более 10 млн долларов).

7. К улучшающим инновациям можно отнести:

- A. Освоение скотоводства.
- B. Выпуск новой модели мобильных телефонов с функцией LTE.
- C. Новый формат упаковки крема для лица Revitalift (50 мл, ранее — 100 мл).
- D. Смарт-часы Pebble (проект собрал на площадке Kick Starter более 10 млн долларов).

8. К псевдоинновациям можно отнести:

- A. Освоение скотоводства.
- B. Выпуск новой модели мобильных телефонов с функцией LTE.
- C. Новый формат упаковки крема для лица Revitalift (50 мл, ранее — 100 мл).
- D. Смарт-часы Pebble (проект собрал на площадке Kick Starter более 10 млн долларов).

9. Что из нижеперечисленного НЕ относится к малой группе:

- A. Пассажиры поезда.
- B. Работники парикмахерской.
- C. Рабочие строительной бригады.

10. Что из нижеперечисленного характеризует командного лидера:

- A. Харизма.
- B. Умение правильно распределять роли.
- C. Либерализм.

11. На общий сбор группы пришли не все студенты, сославшись на занятость и пробки. Можно ли считать это проявлением отсутствия командного духа:

- A. Однозначно да.
- B. Да, если время и место было согласованы со всеми заранее.
- C. Нет, это объективные причины.

12. В группе низкая экспансивность, это:

- A. Мешает сформировать команду.
- B. Помогает сформировать команду.
- C. Никак не скажется на формировании команды.

13. Работа в команде имеет следующее преимущество:

- A. Снижает время на принятие решений.

В. Упрощает процесс распределения прибыли.

С. Повышает креативность.

14. Создание онлайн-команды (без очных встреч):

А. Неизбежно.

В. Возможно.

С. Невозможно.

15. К заповедям формирования командного духа относится:

А. Безоговорочное подчинение.

В. Совместная работа.

С. Отказ от увольнения работников.

16. Командный дух предполагает:

А. Чувство общности.

В. Четкое выполнение инструкций.

С. Отсутствие лидера.

17. Что является основой возникновения бизнес-идеи?

А. Возможности.

В. Ценности.

С. Получение прибыли.

18. Бизнес-модель — это:

А. Бизнес-идея, оформленная в виде бизнес-плана.

В. Концептуальная модель бизнеса, которая иллюстрирует логику создания добавленной стоимости (прибыли).

С. Соотношение спроса и предложения на ценностное предложение на рынке.

19. Отличительными чертами концепции бизнес-моделирования являются:

А. Сочетание динамического и статического подхода к бизнес-моделированию процессов.

В. Использование экономико-математического аппарата прогнозирования и моделирования бизнеса.

С. Целостный подход к описанию компании, включая такие аспекты, как корпоративная стратегия, структурные, финансовые, операционные механизмы, продукты и услуги, рассматриваемые как единая целостность в динамическом контексте.

20. Эффективная бизнес-модель определяется следующими параметрами:

А. Постоянный поиск новых возможностей, сочетание возможностей рынка и возможностей компании, интегрированность компании в создание цепочки ценностей, умение изменять существующую или создавать новую бизнес-модель в соответствии с новыми возможностями.

В. Эффективное взаимодействие с рынком, поставщиками и конкурентами.

С. Эффективное управление, организация операционной деятельности, отличная идея, которую можно кому-нибудь продать.

21. Шаблон бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пенье включает в себя следующие блоки:

А. Ценности, ценностное предложение, ключевые ресурсы, ключевые процессы, ключевые партнеры, потребители, ключевые конкуренты.

В. Потребительские сегменты, взаимоотношения с клиентами, каналы сбыта, ценностное предложение, потоки поступления дохода, ключевые партнеры, основные виды деятельности, ключевые ресурсы, структура издержек.

С. Внутренняя среда организации, внешняя среда организации, ценности, структура, цели, процессы, конкуренты, потребители, поставщики.

22. Стадии бизнес-планирования включают в себя:

А. Определение целей бизнеса, целей отделов и каждого сотрудника, оценка результативности деятельности компании, определение показателей эффективности.

В. Стратегическое планирование, среднесрочное планирование, краткосрочное планирование.

С. Определение целей, миссии, определение основных видов деятельности и компетенций, составление планов, оценка издержек на производство и реализацию продукции/услуги, оценка

рисков.

23. Стратегические решения обладают следующими характеристиками:

- А. Необратимые, долгосрочные, имеющие ключевое влияние на компанию в целом, касаются всех сфер деятельности и управления.
- В. Характерны только для крупных организаций, так как требуют большого штата сотрудников.
- С. Принимаются руководителями и связаны со стратегической безопасностью организации.

24. Дайте определение целям компании:

- А. Желание стартапера или предпринимателя достигнуть результатов.
- В. Управленческое решение, связанное с обязательством решить определенные задачи в установленные сроки.
- С. Получение прибыли и коммерциализация идеи.

25. Что понимают под трансфером технологий?

- А. Формальную передачу прав на использование и коммерциализацию инноваций от субъекта, выполняющего научные исследования, третьей стороне.
- В. Самостоятельное практическое использование и коммерциализацию технологической разработки субъектом, выполняющим научные исследования, в собственном производстве.
- С. Создание объекта интеллектуальной собственности для собственных нужд и дальнейшего применения для перспективных исследований и разработок.

26. Каково базовое условие, обеспечивающее вам (вашей компании) возможность использовать бизнес-модель «Лицензирование»?

- А. Спрос на ваши (вашей компании) разработки со стороны конкурентов.
- В. Наличие у потенциального «покупателя» ресурсов для выполнения собственных НИОКР, проведения патентного поиска и обеспечения правовой охраны вашей (вашей компании) разработки.
- С. Наличие у вас (вашей компании) соответствующих интеллектуальных прав на объект интеллектуальной собственности.

27. Каково, по вашему мнению, ключевое преимущество использования бизнес-модели «Лицензирование» при развитии собственного технологического бизнеса?

- А. Возможность сосредоточиться только на исследованиях и разработках.
- В. Отсутствие необходимости заниматься производством, сертификацией, поставками, логистикой.
- С. Возможность диверсификации источников дохода без дополнительных затрат на НИОКР.

28. Можно ли назвать компанию IBM, «продающую» права на использование технологий, патенты на которые ей принадлежат, «патентным троллем»?

- А. Да.
- В. Нет.
- С. Да, но только в случае, если IBM не использует эти технологии в собственной производственной деятельности.

29. Без каких условий лицензионный договор не будет считаться заключенным?

- А. Предмет (путем указания на объект интеллектуальной собственности, право использования которого предоставляется), способы использования объекта интеллектуальной собственности, размер вознаграждения за использование объекта интеллектуальной собственности или способ его определения либо указание на безвозмездность договора.
- В. Предмет (путем указания на объект интеллектуальной собственности, право использования которого предоставляется), способы использования объекта интеллектуальной собственности, территория использования объекта интеллектуальной собственности, срок действия договора, размер вознаграждения за использование объекта интеллектуальной собственности или способ его определения либо указание на безвозмездность договора.
- С. Способы использования объекта интеллектуальной собственности, срок действия договора, ответственность за нарушение договора.

30. Вправе ли лицензиат начинать использовать запатентованное изобретение, право использования, которого ему предоставляется по лицензионному договору, после заключения

лицензионного договора, но до момента государственной регистрации предоставления ему данного права?

- А. Вправе, потому что такой лицензионный договор не подлежит государственной регистрации.
- В. Не вправе, потому что такой лицензионный договор не подлежит государственной регистрации, но соответствующее право на основании него считается предоставленным только с момента государственной регистрации его предоставления (на основании договора).
- С. Вправе, потому что такой лицензионный договор действует и является обязательным для его сторон вне зависимости от его государственной регистрации.

31. Стартап — это:

- А. Недавно появившаяся компания.
- В. Маленькая компания.
- С. Новая компания в сфере IT.
- Д. Временная организация, созданная для поиска бизнес-модели.
- Е. Все ответы верные.
- Ф. Свой вариант.

32. Основные характеристики стартапа:

- А. Гибкость и оперативность принятия решений.
- В. Проектная, а не продуктовая составляющая.
- С. Воспроизводимая бизнес-модель.
- Д. Масштабируемость.
- Е. Все ответы верные.
- Ф. Свой вариант.

33. Опишите типичный путь развития стартапа, по мнению Стива Бланка:

- А. Бизнес-план — разработка продукта — альфа/бета-тест — запуск — первая поставка.
- В. Гипотеза — тестирование — привлечение клиентов — создание компании/масштабирование.
- С. Идея — полностью готовый продукт — выбор канала продаж — поиск клиентов — активные продажи.
- Д. Все ответы верные (возможны альтернативные пути развития).
- Е. Нет верного ответа.

Шкала и критерии оценивания

Оценка выставляется в виде процента успешно выполненных заданий.

Процент правильных ответов	Балл
80 % и более	5 (отлично)
65–79 %	4 (хорошо)
50–64 %	3 (удовлетворительно)
Менее 50 %	2 (неудовлетворительно)

Комплект контрольных заданий по вариантам

1. Преимущество работы в команде при реализации бизнес-проектов. Самые успешные команды прошлого (описать на конкретном примере).
2. Проблемы формирования команды в бизнесе. Масштабные командные неудачи (описать на конкретном примере).
3. Командный дух в бизнесе и принципы его создания (описать на конкретном примере).
4. Как сохранить командный дух при провалах и неудачах в бизнесе (описать на конкретном примере).
5. Какие критерии привлекательности сегмента рынка необходимо учитывать высокотехноло-

гичному стартапу.

6. Какие факторы макросреды в наибольшей степени влияют на развитие высокотехнологичных предприятий.
7. Как поменяются политики комплекса маркетинга в зависимости от типа рынка (B2B или B2C) и почему?
8. Каковы ключевые причины успеха концепции Customer Development?
9. Каковы основные минусы концепции Customer Development?
10. Причины провала стартапов.
11. Сравните шаблоны бизнес-моделей А. Остервальдера, Э. Маурьи, Ris Ventures и ФРИИ.
12. Как стартапу преодолеть «долину смерти»?
13. Особенности оценки эффективности и инвестиционной привлекательности стартапов.
14. Анализ чувствительности проекта к воздействию рисков.
15. Оценка ключевых факторов эффективности проекта.
16. Риски проекта: как сохранить баланс принятия, передачи, сокращения и избегания в вашем проекте.
17. Человеческий фактор в инновационном бизнесе и сопутствующие ему риски (на основе вашего инновационного проекта).
18. Государственная инновационная политика в свете избегания рисков высокотехнологичных проектов: как государство может помочь в процедурах риск-менеджмента вашего инновационного проекта.
19. Предприниматель: каковы границы допустимой рисковости?
20. Роль государственной инновационной политики в социально-экономической повестке России.
21. Институты развития: лататели «провалов рынка» либо политические игроки на инновационном поле?
22. Институт технологических платформ: проблемы и пути решения.
23. Инновационные территориальные кластеры: истории успеха (неудач).
24. Национальная технологическая инициатива: способна ли Россия занять место глобально конкурентоспособного игрока на высокотехнологичных рынках будущего?
25. Новая роль университетов в экономике знаний: путь России.

Методические указания к выполнению контрольной работы.

Объем контрольной работы 12-15 страниц. (14 шрифт Times New Roman, межстрочный интервал 1,5). Номер варианта соответствует порядковому номеру обучающегося в ведомости группы. При оформлении контрольной работы обучающимся следует следовать методическим указаниям СГУГиТ, размещенным на сайте. - Режим доступа: <http://sgugit.ru/>

Шкала и критерии оценивания

Контрольная работа оценивается по пятибалльной шкале:

- *оценка «отлично» (зачтено)* выставляется обучающемуся, если он демонстрирует полные и правильные ответы на все поставленные теоретические вопросы, корректно формулирует понятия;
- *оценка «хорошо» (зачтено)* выставляется обучающемуся, если он недостаточно полно и правильно отвечает на задаваемые вопросы, допускает несущественные ошибки в формулировке категорий и понятий, небольшие шероховатости в аргументации;
- *оценка «удовлетворительно» (зачтено)* выставляется обучающемуся, если его ответы включают материалы, в целом правильно отражающие понимание выносимых на коллоквиум (собеседование) раздела курса, допускаются неточности в раскрытии части категорий, допускает неправильные ответы на 1-2 вопроса;

– оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) выставляется обучающемуся, если он дал неверные ответы на 3 и более вопросов, допустил большое количество существенных ошибок.

Темы докладов

1. Что создает технологический предприниматель.
2. О голубом и алом океанах.
3. Agile.
4. Customer development.
5. В чем специфика маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов?
6. Жизненный цикл продукта в методе водопада, его основные преимущества и недостатки.
7. Основные виды противоречий в теории решения изобретательских задач.
8. Ключевые методы расчета стоимости объекта интеллектуальной собственности.
9. Модель SPACE. Опишите шаблон, описание, характеристики «орбит», примеры применения.
10. Понятие нормы дисконта. Процедура дисконтирования.
11. Анализ рынка.
12. Канва бизнес-модели.
13. MVP.
14. Способы монетизации.
15. Метрики стартапа.
16. Финансовая модель стартапа.
17. Продвижение стартапа и инвестиции.
18. Институты развития стартапов.
19. Источники финансирования.
20. Творческие подходы, применяемые для генерации и развития инноваций.

Методические указания для подготовки и представления докладов

Пользуясь литературными источниками, в том числе периодическими изданиями и интернет - ресурсами раскрыть тему сообщения. Материал излагается четко, ясно, технически грамотно. Материал необходимо систематизировать, привести современные данные по теме. В домашнем задании необходимо представить аргументировано свое мнение. Объем работы: до 3-х страниц машинописного текста (размер шрифта 14, межстрочный интервал 1,5).

Сообщение обучающийся представляет в форме устного доклада с презентацией основных понятий, выводов и доказательств. Эта форма удобна для выработки навыков ведения полемики.

Порядок представления сообщения:

1. Выступление (доклады-сообщения) по основным вопросам. Продолжительность доклада не более 8 минут.
2. Вопросы к выступающему.
3. Обсуждение содержания доклада, его теоретических и методических достоинств и недостатков, дополнения и замечания по нему.
4. Заключительное слово докладчика.
5. Заключение и оценивание преподавателем выступления докладчика и дополнений, обучающихся группы.

Требования к выступлению обучающегося-докладчика:

1. Изложение основных положений доклада.
2. Раскрытие сущности проблемы.
3. Умение представить примеры во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.
4. Точные формулировки, последовательность аргументации данной проблемы, безусловная доказательность и содержательное использование понятий и терминов.

5. Методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Обучающийся может выбрать тему индивидуального задания из предложенных ниже или предложить собственную тему:

Шкала и критерии оценивания

Доклады обучающихся оцениваются по пятибалльной шкале.

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся продемонстрировал глубокие, исчерпывающие знания в рамках рассматриваемого вопроса и дисциплины в целом; знание основной (обязательной) и дополнительной литературы; представил сообщение в форме логичного и последовательного доклада, раскрыл в докладе свою тему полностью, четко и ясно изложил материал, при подготовке материалов использованы интернет - ресурсы, дает правильные, уверенные, полные и четкие ответы на вопросы, свидетельствующие о глубокой проработанности темы, свободно ориентируется в предложенной теме, способен анализировать представленные материалы и делать выводы;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся в случае соблюдения тех же требований, но наличии в ответе обучающегося по некоторым перечисленным показателям недостатков принципиального характера, что вызывает замечания или поправки преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся в случае соблюдения тех же требований, но в случае наличия в ответе ошибок, необходимости существенной помощи в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя, недостаточной логичности и структурированности материалов, отсутствия презентационных материалов, не способности к анализу представленных материалов и неубедительности выводов;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся в случае наличия грубых ошибок, свидетельствующих о неправильном понимании предмета изучения, беспорядочном и неуверенном изложении материала, отсутствии основного содержания раскрытия темы или презентационных материалов, скудном (неразвернутом) представлении вопроса, отсутствии выводов, неспособности ответить на заданные вопросы.

Деловая игра

На протяжении учебного семестра обучающиеся готовят отчет по деловой игре «Выбери мой проект, инвестор!» в форме презентации проекта на фестивале проектов СГУГиТ.

1. Тема (проблема): Оценка жизнеспособности инновационного проекта

2. Концепция игры: Игра проводится в формате презентации проектов, выполненных группой из трех - пяти человек, содержащих оценку жизнеспособности и эффективности конкретного инновационного проекта.

3. Этапы выполнения проекта:

- формулировка бизнес-идеи,
- описание продукта,
- расчет инвестиций в проект,
- описание команды проекта,
- описание технической части проекта,
- анализ конкурентов,
- SCORE-анализ,
- оценка объема рынка,
- финансовая модель;
- оценка рисков проекта;
- оценка эффективности проекта,
- презентация бизнес-плана проекта.

4. Ожидаемый (е) результат (ы): Обоснование коммерческой, бюджетной и социально-экономической эффективности инновационного проекта.

5. Критерии оценки презентации проекта:

– Актуальность проекта - актуальность полученных результатов, использование современных данных и инструментария.

– Качество технологических решений/результатов проекта - использование результатов самостоятельных исследований (оригинальных идей), возможность (готовность) к тиражированию технологических решений/результатов, доступность реализации технологических решений.

– Представление проекта - свободное владение содержанием работы ясное и грамотное изложение материала увлекательная подача материала, свободное и корректное взаимодействие с аудиторией, компетентные ответы на вопросы и замечания, соблюдение временного регламента.

– Структура презентации (публичное выступление) - количество слайдов соответствует содержанию и продолжительности выступления, презентация отражает основные этапы исследования (проблема, цель, гипотеза, ход работы, выводы, ресурсы).

Шкала и критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся продемонстрировал глубокие, исчерпывающие знания в рамках рассматриваемого вопроса и дисциплины в целом; знание основной (обязательной) и дополнительной литературы; представил презентацию проекта в форме логичного и последовательного доклада, раскрыл в докладе свою тему полностью, четко и ясно изложил материал, при подготовке материалов использованы интернет - ресурсы, дает правильные, уверенные, полные и четкие ответы на вопросы, свидетельствующие о глубокой проработанности темы, свободно ориентируется в теме, способен анализировать представленные материалы и делать выводы;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся в случае соблюдения тех же требований, но наличии в ответе обучающегося по некоторым перечисленным показателям недостатков принципиального характера, что вызывает замечания или поправки преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся в случае соблюдения тех же требований, но в случае наличия в ответе ошибок, необходимости существенной помощи в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя, недостаточной логичности и структурированности материалов, отсутствия презентационных материалов, не способности к анализу представленных материалов и неубедительности выводов;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся в случае наличия грубых ошибок, свидетельствующих о неправильном понимании предмета изучения, беспорядочном и неуверенном изложении материала, отсутствии основного содержания раскрытия темы или презентационных материалов, скудном (неразвернутом) представлении вопроса, отсутствии выводов, неспособности ответить на заданные вопросы.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) относятся устный опрос (собеседование), доклады, контрольные работы, тестирование.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра, завершает изучение данной дисциплины и помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций. Форма проведения промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих. Во время процедуры

оценивания обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой.

Результаты процедуры оценивания должны быть объявлены обучающимся в день его проведения.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности носит комплексный, системный характер – с учетом как места дисциплины в структуре ООП, так и содержательных и смысловых внутренних связей. Связи формируемых компетенций с разделами дисциплины обеспечивают возможность реализации для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине и итогового контроля наиболее подходящих оценочных материалов. Привязка оценочных материалов к контролируемым компетенциям, разделам дисциплины приведена в таблице.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения
образовательной программы в рамках дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Код контролируемой компетенции	Формы контроля	Наименование оценочных материалов
1.	Мышление технологического предпринимателя	УК-3, УК-9	Собеседование (устно) Собеседование (устно) Тестирование (письменно) Контрольная работа (письменно) Доклад (устно)	Вопросы для подготовки к зачету Типовые практические задания для подготовки к зачету Вопросы по разделам дисциплины Фонд тестовых заданий Комплект контрольных заданий по вариантам Темы докладов Деловая игра
2.	Стратегия коммерциализации и инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса	УК-3, УК-9	Собеседование (устно) Собеседование (устно) Тестирование (письменно) Контрольная работа (письменно) Доклад (устно)	Вопросы для подготовки к зачету Типовые практические задания для подготовки к зачету Вопросы по разделам дисциплины Фонд тестовых заданий Комплект контрольных заданий по вариантам Темы докладов Деловая игра
3.	Эффективность и анализ рисков инновационного проекта	УК-3, УК-9	Собеседование (устно) Собеседование (устно) Тестирование (письменно) Контрольная работа	Вопросы для подготовки к зачету Типовые практические задания для подготовки к зачету Вопросы по разделам дисциплины Фонд тестовых заданий

			(письменно) Доклад (устно)	Комплект контрольных заданий по вариантам Темы докладов Деловая игра
4.	Эффективные коммуникации в технологическом предпринимательстве.	УК-3, УК-9	Собеседование (устно) Собеседование (устно) Тестирование (письменно) Контрольная работа (письменно) Доклад (устно)	Вопросы для подготовки к зачету Типовые практические задания для подготовки к зачету Вопросы по разделам дисциплины Фонд тестовых заданий Комплект контрольных заданий по вариантам Темы докладов Деловая игра

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Методические указания по лекционным занятиям

В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов в области управления технологического предпринимательства.

В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись.

При изучении дисциплины следует помнить, что лекционные занятия являются направляющими в большом объеме учебного материала. Значительную часть знаний бакалавр должен набирать самостоятельно из учебников и научной литературы. На мультимедийных лекциях не надо стремиться сразу переписывать всё содержимое слайдов. Необходимо научиться сопоставлять устное повествование преподавателя с наглядным представлением, после чего следует законспектировать важные факты в рабочей тетради. Тем более, не стоит полностью переписывать таблицы, перерисовывать схемы и графики мультимедийных лекций. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется записать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю.

Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к зачету с оценкой, при выполнении самостоятельных заданий.

9.2. Методические указания по практическим занятиям

В ходе выполнения практических работ происходит практическое освоение навыков в области методологической базы для разработки стратегии коммерциализации инноваций и развития высокотехнологичного бизнеса.

При выполнении практических работ необходимо пользоваться всем имеющимся комплектом методических указаний, инструкций и других материалов, а также конспектировать пояснения преподавателя по техническим особенностям выполнения работы в рабочей тетради.

При составлении отчета по практической работе необходимо соблюдать правила оформления работ, соответствующие СТО СГУГиТ, а при подготовке к защите работы – активно работать с конспектом лекции соответствующего раздела.

9.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование времени самостоятельной работы.

Самостоятельная работа к выполнению практических работ включает изучение литературы, поиск информации в сети Интернет.

При выполнении практических работ необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций. Необходимо разобраться в основных понятиях и описании выполнения практических работ.

Подготовку к выполнению практических работ необходимо начинать заранее. Следует проанализировать учебную литературу, освоить методику выполнения практических работ, провести работу с Интернет-источниками. Все собранные сведения систематизировать и изложить в рабочей тетради. Записать возникшие вопросы и найти ответы на них на занятиях, либо разобрать их с преподавателем.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время состоит из:

- повторения лекционного материала;
- подготовки к практическим работам и проекту;
- изучения учебно-методической и научной литературы;
- подготовки к тестированию и т. д.;
- проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах дисциплины задач, тестов.

9.4. Методические указания по работе с литературой

Целесообразно начинать с изучения основной литературы в части учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу научных монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках дисциплины, а также официальных Интернет-ресурсов, в которых содержатся основные вопросы изучаемой проблемы.

При работе с литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим обучающимся.

Литература для самостоятельной работы обучающегося приведена в настоящей рабочей программе.

9.5. Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендуемую литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).