

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института механики и энергетики
Мастепаненко Максим Алексеевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.12.02 Технологическое предпринимательство

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Сервис транспортно-технологических машин и комплексов

бакалавр

очная

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;</p>	<p>ОПК-2.1 Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>знает основы создания бизнес-идей, бизнес-моделей и бизнес-плана при осуществлении профессиональной деятельности</p>
		<p>умеет обосновывать производственно-экономических показателей предприятий</p>
		<p>владеет навыками экономическое обоснование необходимости и целесообразности принятия оптимальных решений при осуществлении профессиональной деятельности</p>
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленным и задачами и ожидаемыми результатами их решения</p>	<p>знает – нормативные правовые акты, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность организации; – основы определения цели проекта и формулирования задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определения связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения</p>
		<p>умеет – использовать основы определения цели проекта и формулирования задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определения связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения</p>
		<p>владеет навыками – определение целей проекта и формулирование задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определение связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения</p>

		<p>знает – методику выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>
		<p>умеет – выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>
		<p>владеет навыками – выбор оптимального способа решения задач с учетом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений</p>

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Технологическое предпринимательство			
1.1.	Введение в инновационное развитие. Сущность и понятие технологического предпринимательства	5	УК-2.1, ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.2.	Формирование и развитие команды	5	УК-2.1, ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.3.	Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	5	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-2.1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Устный опрос
1.4.	Контрольная точка 1. Темы 1-3	5	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.5.	Маркетинг и оценка рынка. Нематериальные активы, трансфер технологий и лицензирование	5	УК-2.1, ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.6.	Разработка продукта. Выведение продукта на рынок	5	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.7.	Создание и развитие стартапа. Инструменты привлечения финансирования	5	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.8.	Контрольная точка №2 по темам 4-6	5	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи

1.9.	Оценка инвестиционной привлекательности проекта	5	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.10.	Риски проекта	5	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.11.	Презентация проекта	5	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.12.	Контрольная точка №3 по темам 7-9	5	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.13.	Зачет	5	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
Промежуточная аттестация				За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			
1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
Для оценки умений			
2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	Задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни	Комплект практико-ориентированных и ситуационных задач
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			

3	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету
---	-------	---	----------------------------

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Технологическое предпринимательство"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Вопросы к контрольным точкам

Контрольная точка 1

Тема 1. Введение в инновационное развитие и дисциплину «Технологическое предпринимательство»

1. Сущность и свойства инноваций.
2. Функции инноваций
3. Классификация инноваций
4. Признаки инноваций и инновационных продуктов
5. Инновационный процесс и инновационная деятельность
6. Источники инноваций (внутренние и внешние)
7. Понятия инновационного процесса.
8. Способы финансирования инновационной деятельности
9. Предложения для стимулирования инновационной деятельности
10. Инновационное (технологическое) предпринимательство.
11. Предложения для стимулирования инновационного проекта

Тема 2. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план компании

12. Базовый алгоритм трансформации базовой идеи в систему бизнес-решений
13. Бизнес-модель Джонсона, Кристена и Кагермана
14. Концепция ценностного предложения А. Остервальда и И. Пинье
15. Блоки бизнес-модель А. Остервальда и И. Пинье
16. Бизнес-план: программа последовательной реализации действий компании
17. Задачи бизнес-плана и типовая структура бизнес-плана

Контрольная точка 2

Тема 3. Маркетинг в технологическом предпринимательстве

18. Понятие маркетинг и виды маркетинговых исследований
19. Методы маркетинговых исследований
20. Особенности маркетинговых исследований для высокотехнологичного стартапа.
21. Виды клиентских рынков
22. Целевой сегмент. Параметры привлекательности сегмента.
23. Оценка сегмента в случае стартапов
24. Вопросы к профилям сегмента
25. Комплекс маркетинга и особенности продаж инновационных продуктов

Тема 4. Product development (разработка продукта). MVP и customer development

26. Жизненный цикл продукта. Характеристика стадий жизненного цикла
27. Методы разработки продукта. Оценка уровня готовности технологии
28. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Теория ограничений
29. Умное производство
30. Основы понятия customer development и его алгоритм

31. Внешние и внутренние барьеры на пути удовлетворения
32. Детерминанты поведения потребителей
- Тема 5. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование
33. Понятие интеллектуальной собственности и системы ее охраны.
34. На какие вопросы должна отвечать IP-стратегия?
35. Структура интеллектуальных прав
36. Стадии патентования.
37. Источники патентной защиты
38. Правовые инструменты коммерциализации.
39. Средства индивидуализации
- Тема 6. Создание и развитие стартапа
40. Понятие и этапы развития стартапа
41. Понятие юридического лица и процесс регистрация юрлица
42. Преимущества и недостатки МИП
- Контрольная точка 3
- Тема 7. Инструменты привлечения финансирования
43. Система финансирования инновационной деятельности
44. Классификации источников финансирования объема финансирования и по институциональному признаку
45. Гранты, средства вуза.
46. Бизнес-инкубаторы и акселераторы
- Тема 8. Оценка инвестиционной привлекательности проекта.
47. Виды эффективности проектов.
48. Показатели эффекта и эффективности
49. Методы оценки эффективности проектов
- Тема 7. Типология рисков проекта
50. Типология рисков проекта

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Вопросы к зачету

Теоретические вопросы

1. Сущность и свойства инноваций
2. Классификация инноваций
3. Инновационный процесс и инновационная деятельность
4. Инновационное (технологическое) предпринимательство
5. Базисные инновации и технологические уклады
6. Основные этапы развития теории инноваций
7. Линейная модель инновационного процесса
8. Модель давления рыночного спроса
9. Интерактивная модель инновационного процесса
10. Способы выхода инноваций на рынок
11. Понятие предпринимательской команды
12. Эффективность команды
13. Командное лидерство
14. Мотивация команды
15. Распределение командных ролей и функций
16. Развитие команды
17. Поддержание командного духа
18. Учет психологических особенностей личности
19. Технологии командообразования
20. Содержание процессов генерирования бизнес-идей
21. Алгоритм рождения идеи бизнеса с ее последующим развитием в бизнес-модель

22. Понятие и виды моделей бизнеса
23. Ключевые этапы формирования бизнес-модели
24. Механизм выбора бизнес-модели
25. Ключевые элементы и функциональные блоки бизнес-модели
26. Концепция ценностного предложения А. Остервальдера
27. Переход от бизнес-модели к бизнес-плану
28. Специфика маркетинговых исследований в сфере инноваций
29. Методы и подходы к оценке рынка в разных отраслях
30. Критерии оценки привлекательности сегмента
31. Алгоритм маркетингового исследования
32. Методы и инструменты маркетингового исследования
33. Методы сбора информации
34. Особенности маркетинга высокотехнологичных стартапов
35. Особенности продаж инновационных продуктов
36. Понятие интеллектуальной собственности, ее основные юридические свойства и система охраны
37. Понятие и содержание интеллектуальных прав, их соотношение с понятием нематериальных активов
38. Классификация объектов интеллектуальной собственности
39. Системы и процедуры патентования
40. Понятия «формула изобретения (полезной модели)», «приоритет», «уровень техники», «патентный поиск», «патентная чистота»
41. Правовые способы приобретения и коммерциализации интеллектуальной собственности
42. Понятия «трансфер технологий» и «лицензирование» как правовые институты в сфере ин-теллектуальной собственности
43. Концепция жизненного цикла продукта
44. Основные подходы к разработке продукта
45. Метод водопада (каскадный метод)
46. Метод гибкой разработки
47. Процесс улучшения характеристик существующих видов продукции
48. Разработка новых видов продукции
49. Техническое сопровождение проекта создания нового продукта (технологии)
50. Инструменты современного процесса Product development
51. Анализ конкурентной среды
52. Технический аудит
53. Разработка технико-экономического обоснования
54. Разработка технической документации
55. Разработка управляющих программ
56. Основы понятия Customer development по С. Бланку
57. Основы понятия Customer development по Б. Дорфу
58. Составляющие Customer development
59. Выявление и верификация потребителей
60. Расширение клиентской базы и выстраивание компании
61. Изучение потребностей и запросов потребителей
62. Методы моделирования потребностей потребителей
63. Факторы поведения потребителя
64. Приемы привлечения внимания потребителя
65. Оценка эффективности проводимых мероприятий
66. Оптимизация маркетинговой деятельности предприятия
67. Определение и сущность стартапа
68. Модель SPACE
69. Этапы развития стартапа
70. Прототип, соответствие продукта ожиданиям целевого рынка
71. Динамика роста, рост и укрепление позиций
72. Масштабирование и захват рынков.

73. Источники финансирования проекта
74. Инструменты финансирования
75. Выбор и обоснование источников финансирования инновационного проекта
76. Статические методы оценки экономической эффективности инновационных проектов
77. Динамические методы оценки экономической эффективности инновационных проектов
78. Принципы оценки эффективности проектов
79. Чистая прибыль инновационного проекта как критерий экономической эффективности
80. Сравнительный анализ различных видов оценки
81. Система метрик инновационных проектов
82. Критерии инвестиционной готовности проекта
83. Риски, возникающие при осуществлении инновационного проекта
84. Идентификация риска
85. Качественный анализ вероятности возможного влияния риска на проект
86. Количественный анализ вероятности возможного влияния риска на проект
87. Применение методов и средств для снижения рисков и последствий от рисковых событий
88. Мониторинг рисков проекта
89. Экспертные методы оценки рисков
90. Вероятностный анализ рисков
91. Метод аналогов анализ чувствительности проекта
92. Метод «дерева решений»
93. Страхование рисков и диверсификация
94. Система оценивания базовых рисков инновационного проекта
95. Типы презентаций инновационных проектов
96. Презентация проекта для инвестора
97. Презентация решения при проблемном интервью
98. Продающая презентация
99. Особенности презентаций и их структура
100. Факторы, влияющие на эффективность презентаций

Практико-ориентированные задания

Задание 1. Перечислите основные минусы при использовании линейной модели инноваций, основанной на гипотезе «технологического толчка» («от науки – к рынку») и основанной на гипотезе «давления рыночного спроса».

Задание 2. Определите, к какой гипотезе и к какой модели инновационного процесса (push или pull) относятся процессы, связанные с созданием приведенных ниже продуктов: 1) светодиодный фонарь; 2) нержавеющая сталь; 3) кондиционер; 4) DVD-диски.

Задание 3. В компанию поступил заказ на сумму 1200 тыс. руб. Выполнить его могут 3 команды. Команда А из 6 человек, каждый из которых затратит 50 чел.-часов. Команда Б из 5 человек, каждый из которых затратит 30 чел.-часов. Команда В из 3 человек, каждый из которых затратит 40 чел.-часов. Определите: 1) производительность труда одного сотрудника в каждой из команд в расчете на чел.-час; 2) в какой из команд производительность труда в расчете на человеко-час выше.

Задание 4. В компанию поступил заказ на сумму 1500 тыс. руб. Выполнить его могут 3 команды. Команда А из 3 человек, каждый из которых затратит 100 чел.-часов. Команда Б из 5 человек, каждый из которых затратит 30 чел.-часов. Команда В из 6 человек, каждый из которых затратит 50 чел.-часов. Определите: 1) производительность труда одного сотрудника в каждой из команд в расчете на чел.-час; 2) в какой из команд производительность труда в расчете на человеко-час выше.

Задание 5. В компанию поступил заказ на сумму 1000 тыс. руб. Выполнить его могут 3 команды. Команда А из 2 человек, каждый из которых затратит 50 чел.-часов. Команда Б из 5 человек, каждый из которых затратит 25 чел.-часов. Команда В из 5 человек, каждый из которых затратит 40 чел.-часов. Определите: 1) производительность труда одного сотрудника в каждой из команд в расчете на чел.-час; 2) в какой из команд производительность труда в расчете на человеко-час выше.

Задание 6. Перечислите девять структурных блоков шаблона бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пинье. Дайте краткую их характеристику.

Задание 7. Укажите, какой тип исследования необходимо провести, чтобы получить ответы на следующие вопросы. Компания, занимающаяся разработкой приложения по доставке еды, нашла уникальную на рынке нишу: приготовление и доставка домашней еды по запросу соседей. Необходимо оценить конкурентоспособность предложения.

Задание 8. Укажите, какой тип исследования необходимо провести, чтобы получить ответы на следующие вопросы. Компания разрабатывает приложение, в котором можно найти информацию об имеющихся поблизости удобствах для родителей с маленькими детьми (пеленальные комнаты, рестораны с детским питанием, аптеки и т. д.). Необходимо изучить модель поведения потребителей с маленькими детьми и оценить способ использования данного приложения.

Задание 9. Укажите, какой тип исследования необходимо провести, чтобы получить ответы на следующие вопросы. Компания оценивает возможность открытия завода и переноса производства на локальный рынок для большего его освоения. Необходимо принять решение о целесообразности данных вложений.

Задание 10. Назовите прямых и косвенных конкурентов для компаний и товаров BMW, Apple iPhone, Skype.

Задание 11. Перечислите по порядку 6 стадий жизненного цикла продукта. Дайте краткую их характеристику.

Задание 12. Приведите примеры факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность инновационного проекта.

Задание 13. Что характеризует показатель критического объема продаж? Как можно оценить уровень безубыточности стартапов и проектов, находящихся на стадии роста?

Задание 14. Оцените экономическую целесообразность инновационных вложений методом чистой текущей стоимости (NPV). Рассматривается проект по приобретению нового оборудования, стоимость которого оценивается в 12000 тыс. руб., срок эксплуатации составляет 5 лет. Величины прогнозируемых денежных доходов по годам проекта составляют (в тыс. руб.): 2700, 3500, 4900, 6000, 3400. Проведите расчет NPV, если требуемая инвестором норма дохода составляет 14%.

Задание 15. Оцените экономическую целесообразность инновационных вложений методом чистой текущей стоимости (NPV). Рассматривается проект по приобретению нового оборудования, стоимость которого оценивается в 15000 тыс. руб., срок эксплуатации составляет 5 лет. Величины прогнозируемых денежных доходов по годам проекта составляют (в тыс. руб.): 4200, 5300, 6500, 7000, 3700. Проведите расчет NPV, если требуемая инвестором норма дохода составляет 18%.

Задание 16. Оцените экономическую целесообразность инновационных вложений методом чистой текущей стоимости (NPV). Рассматривается проект по приобретению нового оборудования, стоимость которого оценивается в 7000 тыс. руб., срок эксплуатации составляет 5 лет. Величины прогнозируемых денежных доходов по годам проекта составляют (в тыс. руб.): 1800, 2600, 3900, 5000, 2500. Проведите расчет NPV, если требуемая инвестором норма дохода составляет 20%.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО»

1. Инновационная направленность предпринимательской деятельности.
2. Формы и виды предпринимательской деятельности.
3. Предприниматели без образования юридического лица и юридические лица как равноправные субъекты предпринимательской деятельности.
4. Лицензирование предпринимательской деятельности: сущность, цель, задачи.
5. Характеристика и этапы предпринимательского процесса.
6. Критерии выбора и методы оценки бизнес-идеи.
7. Критерии выбора формы деятельности.
8. Критерии выбора фирменного наименования.
9. Товарный знак (знак обслуживания).
10. Обеспечение бизнеса ресурсами.
11. Как разработать бизнес-план и определить стратегию развития своего бизнеса.
12. Основные факторы развития нового бизнеса (потребитель, рынок, конкуренция).
13. Стратегическое планирование деятельности предприятия.
14. Стратегия вступления в новый бизнес.
15. Разработка целевых комплексных программ как форма стратегического планирования.
16. Формирование банка идей развития предприятия.
17. Особенности организации сотрудничества в области высоких технологий. 18. Международные деловые связи. SWOT – анализ
19. Разработка бизнес-плана.
20. Предпринимательские риски и методы их снижения.
21. Меморандум о конфиденциальности.
22. Условия конфиденциальности передаваемой информации.
23. Венчурный капитал.
24. Экономическая полезность бизнес-плана.
25. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. 26. Фактор времени в экономических измерениях.
27. Дисконтирование денежных потоков.
28. Динамические показатели оценки эффективности.
29. Финансирование инновационных проектов.
30. Государственные источники финансирования.
31. Внебюджетные источники финансирования.
32. Негосударственные источники финансирования.
33. Коммерческие источники финансирования.
34. Венчурные источники финансирования.
35. Финансирование государственным фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.
36. Финансирование инновационной деятельности на региональном уровне. 37. Финансирование и поддержка инновационной деятельности зарубежными структурами.
38. Финансирование некоммерческих проектов.
39. Государственная политика развития инновационной деятельности.
40. Инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно -технологические центры и комплексы.