

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 16.09.2023 15:50:13
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения
Е. В. Сафонов /
"25" *Евгений Сафонов* 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технологического предпринимательства

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль: «Метрологическое обеспечение производств»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва 2020

Программа дисциплины «Основы технологического предпринимательства» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» и профилю «Метрологическое обеспечение производств».

Программу составил:
к.т.н., доцент Бавыкин О.Б. 

Программа дисциплины «Основы технологического предпринимательства» по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» утверждена на заседании кафедры «Стандартизация, метрология и сертификация»

«19» 06 2020 г. протокол № 9

Заведующий кафедрой
доцент, к.т.н.



/О.Б. Бавыкин/

Программа согласована с руководителем образовательной программы по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» и профилю «Метрологическое обеспечение производств»

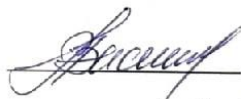
«19» 06 2020 г.



/О.Б. Бавыкин/

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета Машиностроения

Председатель комиссии



/А.Н. Васильев/

«25» 06 2020 г. Протокол: 8-20

1. Цель освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы технологического предпринимательства» следует отнести:

- формирование у студентов управленческих, экономических и правовых знаний и навыков, необходимых для организации эффективной предпринимательской деятельности в области технологического развития;
- формирование навыков использования полученных знаний в практической деятельности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Основы технологического предпринимательства» следует отнести:

- знакомство с принципами государственной политики в сфере технологического предпринимательства; проблемами управления и формами поддержки технологического предпринимательства; методами организации технологических предпринимательских инициатив; системой критериев оценки инвестиционной привлекательности технологических проектов;
- формирование комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков реализации технологических проектов;
- получение знаний по технологиям привлечения для решения конкретных задач соответствующих специалистов из других сфер деятельности; технологиям разработки технологических проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Основы технологического предпринимательства» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.01 «Стандартизация и метрология»** для очной формы обучения.

Дисциплина «Основы технологического предпринимательства» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- введение в проектную деятельность;
- управление проектами;
- проектная деятельность.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения

образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основы инновационной экономики и технологического предпринимательства;- концепцию и методы исследования технологических рынков с целью формирования ценностных предложений для потребителей инновационных продуктов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- применять методологию исследования потребителей (Customer Development) и бизнес-модели в процессах вывода на рынок инновационных технологических продуктов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками практического внедрения технологических предпринимательских проектов;- практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов; <hr/> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- методы оценки эффективности проектных решений на основе бизнес-моделей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- применять методологию системного анализа для поиска эффективных решений в области внедрения технологических инноваций;- проводить поиск и анализ информации, необходимой для построения бизнес-моделей и технико-экономического обоснования проектных решений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками применения инструментальных средств интернет-маркетинга в процессах технико-экономического обоснования проектных решений.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часа (из них **36** часов – самостоятельная работа студентов).

Дисциплина «Основы технологического предпринимательства» изучается на пятом семестре третьего курса.

Аудиторные занятия – **36** часов, из них: лекции – **18** часов, практические работы – **18** часов. Форма итоговой аттестации – экзамен.

Структура и содержание дисциплины «Основы технологического предпринимательства» по срокам и видам работы отражены в Приложении А.

Содержание разделов дисциплины

Тема 1 Технологическое предпринимательство. Основные понятия и определения

Определение технологического предпринимательства и предпринимателя. Инновационная направленность предпринимательской деятельности. Формы и виды предпринимательской деятельности. Предприниматели без образования юридического лица и юридические лица как равноправные субъекты предпринимательской деятельности. Лицензирование предпринимательской деятельности: сущность, цель, задачи. Характеристика и этапы предпринимательского процесса.

Тема 2. Создание инновационного бизнеса. Регистрация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей

Выбор и оценка бизнес-идеи. Выбор формы деятельности. Выбор фирменного наименования. Товарный знак (знак обслуживания). Обеспечение бизнеса ресурсами. Как разработать бизнес-план и определить стратегию развития своего бизнеса. Основные факторы развития нового бизнеса (потребитель, рынок, конкуренция).

Тема 3. Стратегия бизнеса на высокотехнологическом предприятии

Стратегическое планирование деятельности предприятия. Стратегия вступления в новый бизнес. Разработка целевых комплексных программ как форма стратегического планирования. Методика годового планирования социально-экономического развития предприятия. Формирование банка идей развития предприятия. Особенности организации сотрудничества в области высоких технологий. Международные деловые связи. *SWOT* – анализ.

Тема 4. Разработка бизнес-плана

Разработка бизнес-плана. Риски. Меморандум о конфиденциальности. Условия конфиденциальности передаваемой информации. Венчурный капитал. Экономическая полезность бизнес-плана. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. Фактор времени в экономических измерениях. Дисконтирование денежных потоков. Динамические показатели оценки эффективности.

Тема 5. Финансирование научно-технических проектов

Финансирование инновационных проектов. Государственные источники финансирования. Внебюджетные источники финансирования. Негосударственные источники финансирования. Коммерческие источники финансирования. Венчурные источники финансирования. Финансирование Государственным фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Финансирование инновационной деятельности на региональном уровне. Финансирование и поддержка инновационной деятельности зарубежными структурами. Финансирование некоммерческих проектов.

Тема 6. Инфраструктура поддержки инновационной деятельности

Государственная политика развития инновационной деятельности. Инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно-технологические центры и комплексы. Подготовка специалистов в области технологического менеджмента и инновационной деятельности. Управление технологическим развитием организации – содержание квалификации менеджера инновационной деятельности. Региональный опыт подготовки менеджеров инновационной деятельности.

Тема 7. Защита прав предпринимателей. Контрольно-надзорные органы и взаимодействие с ними

Комиссия по преодолению административных барьеров. Профессиональные объединения предпринимателей. Досудебное урегулирование споров. Представление интересов в суде. Процедура и особенности гражданского и арбитражного процессов. Законодательные, исполнительные и судебные органы власти. Главные принципы взаимодействия. Виды проверок, полномочия контрольных и надзорных органов, права проверяемых.

Тема 8. Предпринимательские риски.

Сущность предпринимательского риска. Классификация предпринимательских рисков. Показатели риска и методы его оценки. Основные способы снижения риска: страхование, лизинг, факторинг, франчайзинг, хеджирование, форвардный контракт, фьючерсный контракт, опционный контракт.

Тема 9. Консультационно-информационное обеспечение предпринимательской деятельности

Реклама, исследование рынка, продвижение продукции и услуг. Юридическое и налоговое консультирование. Аудит и бухгалтерское обслуживание предпринимательства. Оценка активов и оценка бизнеса в предпринимательской деятельности.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Основы технологического предпринимательства» и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- выполнение заданий в ходе самостоятельной работы, максимально приближенных к задачам будущей профессиональной деятельности;
- подготовка, представление и обсуждение презентаций;
- обсуждение и защита рефератов по дисциплине;
- организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме письменных, устных ответов;
- зачет по материалам четвертого семестра второго курса.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Основы технологического предпринимательства» и в целом по дисциплине составляет 50 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 50% от объема аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде экзамена с учетом результатов **текущего контроля** успеваемости в течение семестра. Темы и вопросы, выносимые на зачет, представлены в приложении к рабочей программе «Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы технологического предпринимательства» (приложение Б). По итогам промежуточной аттестации выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно». Шкала и критерии оценивания приведены ниже.

Промежуточная аттестация проводится в сроки, установленные утвержденным расписанием зачетно-экзаменационной сессии.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Описание
------------------	----------

Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности, не испытывает затруднений при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент не может оперировать знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6.1. Требования к подготовке к промежуточной аттестации

До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины.

Перечень обязательных работ и форма отчетности по ним представлены в таблице.

Перечень обязательных работ, выполняемых в течение семестра по дисциплине «Основы технологического предпринимательства».

Вид работы	Форма отчетности и текущего контроля
Практические работы (перечень в приложении Б)	Оформленные отчеты (журнал) практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины с

	отметкой преподавателя «зачтено», если выполнены и оформлены все работы.
Реферат (перечень тем в приложении Б)	Представить один реферат по выбранной теме с оценкой преподавателя «зачтено», если представлен один реферат в форме презентации и на бумажном носителе.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

В процессе освоения образовательной программы данная компетенция, в том числе ее отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплины (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности				
Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
знать: основы инновационной экономики и технологического предпринимательства; концепцию и методы исследования технологических	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основы инновационной	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основы инновационной экономики и технологического	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основы инновационной экономики и	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основы инновационной экономики и

<p>рынков с целью формирования ценностных предложений потребителей инновационных продуктов</p>	<p>экономики и технологического предпринимательства; концепцию и методы исследования технологических рынков с целью формирования ценностных предложений для потребителей инновационных продуктов.</p> <p>Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>технологического предпринимательства; концепцию и методы исследования технологических рынков с целью формирования ценностных предложений для потребителей инновационных продуктов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>технологического предпринимательства; концепцию и методы исследования технологических рынков с целью формирования ценностных предложений для потребителей инновационных продуктов, свободно оперирует приобретенными знаниями.</p>	
<p>уметь: применять методологию исследования потребителей (Customer Development) и бизнес-модели в процессах вывода на рынок инновационных технологических продуктов</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: применять методологию исследования потребителей (Customer Development) и бизнес-модели в процессах вывода на рынок инновационных технологических продуктов</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять методологию исследования потребителей (Customer Development) и бизнес-модели в процессах вывода на рынок инновационных технологических продуктов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять методологию исследования потребителей (Customer Development) и бизнес-модели в процессах вывода на рынок инновационных технологических продуктов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять методологию исследования потребителей (Customer Development) и бизнес-модели в процессах вывода на рынок инновационных технологических продуктов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>владеть: навыками практического внедрения технологических</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками</p>	<p>Обучающийся владеет навыками практического внедрения технологических</p>	<p>Обучающийся частично владеет навыками практического внедрения</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет навыками практического внедрения</p>

предпринимательских проектов; практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов	практического внедрения технологических предпринимательских проектов; практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов	предпринимательских проектов; практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	технологических предпринимательских проектов; практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	технологических предпринимательских проектов; практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

знать: методы оценки эффективности проектных решений на основе бизнес-моделей	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: методы оценки эффективности проектных решений на основе бизнес-моделей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методы оценки эффективности проектных решений на основе бизнес-моделей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: методы оценки эффективности проектных решений на основе бизнес-моделей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: методы оценки эффективности проектных решений на основе бизнес-моделей, свободно оперирует приобретенными знаниями.
уметь: применять методологию системного анализа для поиска эффективных решений в области внедрения технологических инноваций; проводить поиск и анализ информации, необходимой для построения бизнес-моделей и технико-экономического	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: применять методологию системного анализа для поиска эффективных решений в области внедрения технологических инноваций; проводить поиск и анализ информации,	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять методологию системного анализа для поиска эффективных решений в области внедрения технологических инноваций; проводить поиск и анализ информации, необходимой для	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять методологию системного анализа для поиска эффективных решений в области внедрения технологических инноваций; проводить поиск и анализ информации,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять методологию системного анализа для поиска эффективных решений в области внедрения технологических инноваций; проводить поиск и

обоснования проектных решений	необходимой для построения бизнес-моделей и технико-экономического обоснования проектных решений	построения бизнес-моделей и технико-экономического обоснования проектных решений. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	необходимой для построения бизнес-моделей и технико-экономического обоснования проектных решений. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	анализ информации, необходимой для построения бизнес-моделей и технико-экономического обоснования проектных решений. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: навыками применения инструментальных средств интернет-маркетинга в процессах технико-экономического обоснования проектных решений	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками применения инструментальных средств интернет-маркетинга в процессах технико-экономического обоснования проектных решений	Обучающийся владеет навыками применения инструментальных средств интернет-маркетинга в процессах технико-экономического обоснования проектных решений. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками применения инструментальных средств интернет-маркетинга в процессах технико-экономического обоснования проектных решений. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками применения инструментальных средств интернет-маркетинга в процессах технико-экономического обоснования проектных решений, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Фонды оценочных средств представлены в Приложении Б к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная:

1. Предпринимательство / И.К. Ларионов, К.В. Антипов, А.Н. Герасин и др.; под ред. И.К. Ларионова. – 2-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 191 с. : табл., схем. – (Учебные издания для магистров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452592>

б) дополнительная литература:

1. Ананьева, Н.В. Основы предпринимательства / Н.В. Ананьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : СФУ, 2016. – 128 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496956>

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте Московского Политеха в разделе «Библиотека. Электронные ресурсы»

<http://lib.mami.ru/lib/content/elektronnyy-katalog>

Используется информационная система Консорциума «Кодекс», включающая в себя электронную систему нормативно-технической информации «Техэксперт: Машиностроение».

Используемое программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора
Microsoft Office Access 2007	1981-М87 от 03.02.2014 г.
Microsoft Office Стандартный 2007 (word, excel, powerpoint)	24/08 от 19.05.2008 г.
Консультант+	223876

Каждый студент обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным библиотекам университета (elib.mgup; lib.mami.ru/lib/content/elektronnyy-katalog) к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

№ п/п	Электронный ресурс	№ договора. Срок действия доступа	Названия коллекций
1	ЭБС «Издательства Лань» - договор № 73-МП-23-ЕП/17 от 28.05.2017. (e.lanbook.com)	Договор № 73-МП-23-ЕП/17 от 28.05.2017.	Инженерно-технические науки – Издательство «Машиностроение»; Инженерно-технические науки – Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана; Инженерно-технические науки – Издательство «Физматлит»; Экономика и менеджмент – Издательство «Флинта» и 38 книг из других разделов ЭБС (см. сайт университета раздел библиотека)
2	ЭБС «КнигаФонд» (knigafund.ru)	На оформлении	Коллекция из 172405 изданий
3	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	Свободный доступ	1134165 научных статей

	(www.cyberleninka.ru)		
4	ЭБС «Polpred» (polpred.com)	Постоянный доступ	Обзор СМИ (архив публикаций за 15 лет)
5	Научная электронная библиотека e.LIBRARY.ru	Постоянный доступ	3800 наименований журналов в открытом доступе
6	Доступ к электронным ресурсам издательства SpringerNature	Письмо в ФГБОУ «Российский Фонд Фундаментальных Исследований» от 03.10.2016 № 11-01-17/1123 с приложением С 01.01.2017 - бессрочно	SpringerJournals; SpringerProtocols; SpringerMaterials; SpringerReference; zbMATH; Nature Journals
7	Справочная поисковая система «Техэксперт»	Без договора	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техническому регулированию

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий необходима аудитория, оборудованная мультимедийными средствами (персональный компьютер, проектор, экран). Преподаватель может получать дополнительные дидактические преимущества при подключении к Интернету мультимедийных средств при проведении лекций.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе преподавания дисциплины «Основы технологического предпринимательства» используются такие виды учебной работы, как практикумы по решению задач, ситуационные практикумы, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя.

Методические указания для обучающихся по выполнению практикумов по решению задач

Практикум по решению задач – выполнение обучающимися набора практических задач предметной области с целью выработки навыков их решения.

Практикумы по решению задач выполняются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины.

Прежде чем приступать к решению задач, обучающемуся необходимо:

- ознакомиться с соответствующими разделами программы дисциплины по учебной литературе, рекомендованной программой курса;
- получить от преподавателя информацию о порядке проведения занятия, критериях оценки результатов работы;
- получить от преподавателя конкретное задание и информацию о сроках выполнения, о требованиях к оформлению и форме представления результатов.

При выполнении задания необходимо привести развернутые пояснения хода решения и проанализировать полученные результаты.

При необходимости обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по трудностям, возникшим при решении задач.

Методические указания для обучающихся по участию в проведении ситуационного практикума

Ситуационный практикум (кейс) является одной из форм интерактивного практического занятия, целью которого является приобретение обучающимся умений командной работы навыков выработки решений в профессиональной области, развитие коммуникативных и творческих способностей в процессе выявления особенностей будущей профессиональной деятельности на основе анализа обучаемыми заданий, сформированных на основе практических ситуаций.

Прежде чем приступать к участию в ситуационном практикуме, обучающемуся необходимо:

- заранее, в процессе самостоятельной работы ознакомиться со сценарием практикума и необходимой литературой, рекомендованной программой курса;

- получить от преподавателя информацию о содержании кейса, информирует о форме предоставления результатов, сроках выполнения кейса и критериях оценки действий участников;

При выполнении задания необходимо:

- получить от преподавателя необходимые раздаточные материалы и принять участие в делении учебной группы на мини-группы и в выборах лидера мини-группы;

- участвовать в формировании отчета по выполнению кейса в своей мини-группе;

- участвовать в обсуждении отчетов мини-групп.

По итогам проведения ситуационного практикума обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем/вопросов тем учебной дисциплины. Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по курсу «Основы технологического предпринимательства» определяется учебным планом.

При самостоятельной работе обучающиеся взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя.

Работа с литературой

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным

методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Изучая материал по учебной книге (учебнику, учебному пособию, монографии, и др.), следует переходить к следующему вопросу только после полного уяснения предыдущего, фиксируя выводы и вычисления, в том числе те, которые в учебнике опущены или даны для самостоятельного вывода.

Особое внимание обучающийся должен обратить на определение основных понятий курса. Надо подробно разбирать примеры, которые поясняют определения. Полезно составлять опорные конспекты.

Выводы, полученные в результате изучения учебной литературы, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы при перечитывании материала они лучше запоминались.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса.

Вопросы, которые вызывают у обучающегося затруднение при подготовке, должны быть заранее сформулированы и озвучены во время занятий в аудитории для дополнительного разъяснения преподавателем.

Реферат

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у обучающихся навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц текста, отпечатанного через 1,5 интервала на компьютере (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении обучающийся кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) обучающийся включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выносятся таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

10. Методические рекомендации для преподавателя

Структура и содержание материала дисциплины «Основы технологического предпринимательства» должна последовательно и системно формировать требуемые знания, умения, навыки и компетенции обучающихся.

При проведении практических занятий рекомендуется широко использовать мультимедийные средства. Часть вопросов могут быть представлены обучающимися в виде презентаций.

Оценивание знаний студентов может осуществляться в ходе текущего контроля на семинарских занятиях. Формирование и оценивание умений и навыков осуществляется при выполнении и оценивании заданий, выполняемых в ходе самостоятельной работы. Задания максимально приближены к профессиональным задачам будущей деятельности обучающихся.

11. Приложения к рабочей программе:

Приложение А – Структура и содержание дисциплины;

Приложение Б – Фонд оценочных средств.

Приложение В – Перечень оценочных средств по дисциплине «Основы технологического предпринимательства».

**Структура и содержание дисциплины «Основы технологического предпринимательства»
по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология»**

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов				Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	Э	З
	Четвертый семестр													
1	<p>Тема 1 Технологическое предпринимательство. Основные понятия и определения Определение технологического предпринимательства и предпринимателя. Инновационная направленность предпринимательской деятельности. Формы и виды предпринимательской деятельности. Предприниматели без образования юридического лица и юридические лица как равноправные субъекты предпринимательской деятельности. Лицензирование предпринимательской деятельности: сущность, цель, задачи. Характеристика и этапы предпринимательского процесса.</p>	5	1-2	2	2		4							
2	<p>Тема 2. Создание инновационного бизнеса. Регистрация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Выбор и оценка бизнес-идеи. Выбор формы деятельности. Выбор фирменного наименования. Товарный знак (знак обслуживания). Обеспечение бизнеса</p>	5	3-4	2	2		4							

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов				Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	Э	З
	ресурсами. Как разработать бизнес-план и определить стратегию развития своего бизнеса. Основные факторы развития нового бизнеса (потребитель, рынок, конкуренция).													
3	Тема 3. Стратегия бизнеса на высокотехнологическом предприятии Стратегическое планирование деятельности предприятия. Стратегия вступления в новый бизнес. Разработка целевых комплексных программ как форма стратегического планирования. Методика годового планирования социально-экономического развития предприятия. Формирование банка идей развития предприятия. Особенности организации сотрудничества в области высоких технологий. Международные деловые связи. <i>SWOT</i> – анализ.	5	5-6	2	2		4							
4	Тема 4. Разработка бизнес-плана Разработка бизнес-плана. Риски. Меморандум о конфиденциальности. Условия конфиденциальности передаваемой информации. Венчурный капитал. Экономическая полезность бизнес-плана. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. Фактор времени в экономических измерениях. Дисконтирование денежных потоков. Динамические показатели оценки эффективности.	5	7-8	2	2		4							

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов				Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	Э	З
5	<p>Тема 5. Финансирование научно-технических проектов Финансирование инновационных проектов. Государственные источники финансирования. Внебюджетные источники финансирования. Негосударственные источники финансирования. Коммерческие источники финансирования. Венчурные источники финансирования. Финансирование Государственным фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Финансирование инновационной деятельности на региональном уровне. Финансирование и поддержка инновационной деятельности зарубежными структурами. Финансирование некоммерческих проектов.</p>	5	9-10	2	2	4								
6	<p>Тема 6. Инфраструктура поддержки инновационной деятельности Государственная политика развития инновационной деятельности. Инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно-технологические центры и комплексы. Подготовка специалистов в области технологического менеджмента и инновационной деятельности. Управление технологическим развитием организации – содержание квалификации менеджера инновационной деятельности.</p>	5	11-12	2	2	4								

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов				Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	Э	З
	Региональный опыт подготовки менеджеров инновационной деятельности.													
7	Тема 7. Защита прав предпринимателей. Контрольно-надзорные органы и взаимодействие с ними Комиссия по преодолению административных барьеров. Профессиональные объединения предпринимателей. Досудебное урегулирование споров. Представление интересов в суде. Процедура и особенности гражданского и арбитражного процессов. Законодательные, исполнительные и судебные органы власти. Главные принципы взаимодействия. Виды проверок, полномочия контрольных и надзорных органов, права проверяемых.	5	13-14	2	2		4							
8	Тема 8. Предпринимательские риски. Сущность предпринимательского риска. Классификация предпринимательских рисков. Показатели риска и методы его оценки. Основные способы снижения риска: страхование, лизинг, факторинг, франчайзинг, хеджирование, форвардный контракт, фьючерсный контракт, опционный контракт.	5	15-16	2	2		4							
9	Тема 9. Консультационно-информационное обеспечение предпринимательской деятельности	5	17-18	2	2		4							

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов				Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	Э	З
	Реклама, исследование рынка, продвижение продукции и услуг. Юридическое и налоговое консультирование. Аудит и бухгалтерское обслуживание предпринимательства. Оценка активов и оценка бизнеса в предпринимательской деятельности.													
	Форма аттестации													э
	Всего часов по дисциплине			18	18		36					Один реферат		э

Заведующий кафедрой «Стандартизация, метрология, сертификация»,
доцент, к.т.н.

О.Б. Бавыкин

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки: **27.03.01 «Стандартизация и метрология»**

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: в соответствии с ОП

Кафедра: Стандартизация, метрология и сертификация

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основы технологического предпринимательства

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

перечень вопросов на зачет

перечень тем рефератов

перечень практических работ

Составитель:

Доцент, к.т.н. О.Б. Бавыкин

Москва, 2020 год

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 1

ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА					
ФГОС ВО 27.03.01 «Стандартизация и метрология»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные компетенции :					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства	Степени уровней освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы инновационной экономики и технологического предпринимательства; - концепцию и методы исследования технологических рынков с целью формирования ценностных предложений для потребителей инновационных продуктов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методологию исследования потребителей (Customer Development) и бизнес-модели в процессах вывода на рынок инновационных технологических продуктов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практического внедрения технологических предпринимательских проектов; - практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов; 	практическая работа, самостоятельная работа, реферат, презентация	Э, ПР, Р, ПрР	<p>Базовый уровень:</p> <p>воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля; умение решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам</p> <p>Повышенный уровень:</p> <p>практическое применение полученных знаний в процессе выполнения практических занятий (ПЗ) и реферата; готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении</p>
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки эффективности проектных решений на основе бизнес-моделей; 	практическая работа, самостоятельная работа,	Э, ПР, Р,	<p>Базовый уровень:</p> <p>воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля; умение решать типовые задачи,</p>

	деятельности	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методологию системного анализа для поиска эффективных решений в области внедрения технологических инноваций; - проводить поиск и анализ информации, необходимой для построения бизнес-моделей и технико-экономического обоснования проектных решений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения инструментальных средств интернет-маркетинга в процессах технико-экономического обоснования проектных решений. 	реферат, презентация	ПрР	<p>принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам</p> <p>Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе выполнения практических занятий (ПЗ) и реферата; готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении</p>
--	--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

** - Сокращения форм оценочных средств см. в Приложении В к рабочей программе.

Перечень вопросов на экзамен

Вопросы	Код компетенции
Определение технологического предпринимательства и предпринимателя	ОК-3
Инновационная направленность предпринимательской деятельности. Формы и виды предпринимательской деятельности	ОК-3
Предприниматели без образования юридического лица и юридические лица как равноправные субъекты предпринимательской деятельности	ОК-3
Лицензирование предпринимательской деятельности: сущность, цель, задачи	ОК-3
Характеристика и этапы предпринимательского процесса	ОК-3
Критерии выбора и методы оценки бизнес-идеи	ОК-3
Товарный знак (знак обслуживания)	ОК-3
Обеспечение бизнеса ресурсами	ОК-3
Основные факторы развития нового бизнеса (потребитель, рынок, конкуренция)	ОК-3
Разработка бизнес-плана	ОК-3
Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов	ОК-3
Государственные источники финансирования	ОК-3
Внебюджетные источники финансирования	ОК-3
Негосударственные источники финансирования	ОК-3
Коммерческие источники финансирования	ОК-3
Венчурные источники финансирования	ОК-3
Государственная политика развития инновационной деятельности	ОК-3
Инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно-технологические центры и комплексы	ОК-3
Управление технологическим развитием организации – содержание квалификации менеджера инновационной деятельности	ОК-3
Комиссия по преодолению административных барьеров	ОК-3
Профессиональные объединения предпринимателей	ОК-3
Досудебное урегулирование споров	ОК-3
Представление интересов в суде	ОК-3
Процедура и особенности гражданского и арбитражного процессов	ОК-3
Виды проверок, полномочия контрольных и надзорных органов, права проверяемых	ОК-3
Аудит и бухгалтерское обслуживание предпринимательства	ОК-3
Оценка активов и оценка бизнеса в предпринимательской деятельности	ОК-3

Рекомендуемые темы рефератов

- 1 Понятие предпринимательской деятельности, ее цель, задачи, функции (ОК-3).
- 2 Содержание предпринимательской деятельности и ее отличительные признаки (ОК-3).
- 3 Виды и формы предпринимательства (ОК-3).
- 4 Субъекты предпринимательской деятельности и их характеристика (ОК-3).
- 5 Некоммерческие и коммерческие организации (ОК-3).
- 6 Порядок регистрации юридических лиц при их реорганизации и ликвидации (ОК-3).
- 7 Роль конкуренции в развитии предпринимательской деятельности (ОК-3).
- 8 Антимонопольная политика и ее роль в развитии предпринимательства (ОК-3).
- 9 Этапы организации предпринимательской деятельности, их содержание и особенности (ОК-3).
- 10 Основные налоговые режимы, действующие в РФ (ОК-3).
- 11 Бизнес-план как инструмент предпринимательской деятельности, его задачи и функции (ОК-3, ПК-5).
- 12 Типовая структура бизнес-плана и содержание его разделов (ОК-3).
- 13 Алгоритм разработки бизнес-плана (ОК-3).
- 14 Предпринимательские риски: понятие, причины возникновения, виды (ОК-3).
- 15 Методы оценки и анализа рисков (ОК-3).
- 16 Способы снижения предпринимательских рисков (ОК-3).
- 17 Банкротство предприятия: понятие, основные процедуры, пути предотвращения (ОК-3).

Шкала оценивания реферата

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Хорошо	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во

	время защиты отсутствует вывод.
Неудовлетворительно	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Примерная тематика практических работ

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
Пятый семестр		
1	Нормативно-правовое обеспечение предпринимательской деятельности (правовая база организации предпринимательской деятельности)	2
2	Факторы, влияющие на развитие бизнеса	2
3	Этапы государственной регистрации предпринимательской деятельности	2
4	Бизнес-план как основа реализации предпринимательской идеи	2
5	методологию исследования потребителей (Customer Development) и бизнес-модели в процессах вывода на рынок инновационных технологических продуктов	2
6	Источники реализации предпринимательских идей	2
7	Налогообложение предпринимательской деятельности	2
8	Система управления предпринимательскими рисками	2
9	Арбитражное управление предпринимательской деятельности	2

**Перечень оценочных средств по дисциплине
«Основы технологического предпринимательства»**

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос (Э – экзамен)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Перечень вопросов
2	Практические работы (ПрР)	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Перечень практических работ
3	Презентация (Пр)	Представление студентом наработанной информации по заданной тематике в виде набора слайдов и спецэффектов, подготовленных в выбранной программе	Темы презентаций
4	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткий анализ в письменном виде основных положений действующего технического регламента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов