Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 22.09.2023 14:06:53
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения

_____ /Е.В. Сафонов/

«13» сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

Направление подготовки
22.03.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

ОП (профиль): **«Инновации в металлургии»**

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очно-заочная

Москва 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки **22.03.02 «Металлургия»**, профиль подготовки **«Инновации в металлургии»**

Программа дисциплины «Основы технологического предпринимательства» согласована и утверждена на заседании кафедры «Металлургия»

« 31 » августа 2022 г., протокол № 11-08

Заведующий кафедрой _____/Шульгин А.В. /

Программа согласована с руководителем образовательной программы по направлению подготовки **22.03.02 «Металлургия»**

_____ / Хламкова С.С. _____ /

«01» 09 2022 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета машиностроения

Председатель комиссии _____ / Васильев А.Н./

« 13 » 09 20 22 г. Протокол: № 14-22

Присвоен регистрационный номер:	22.03.02.02/48.2022

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 **22.03.02 «Материаловедение и технологии материалов»** и профилю **«Перспективные материалы в инновационной технике»** для очной формы обучения.

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

В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- правововедение;
- введение в проектную деятельность;
- управление проектами;

В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- 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**
УК-5	Способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	- Знает: закономерности и особенности социально-исторического развития общества, разных культур в этическом и философском контексте. -Умеет: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; применять принципы недискриминационного, конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей для успешного выполнения профессиональных задач. - Владеет: простейшими методами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения с использованием этических норм поведения.
УК-10	Способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	- .Знает основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности. - Умеет воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной сферах. - Владеет методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения

		поставленных целей.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часа (из них **54** часа – самостоятельная работа студентов).

Дисциплина «Основы технологического предпринимательства» изучается на четвертом семестре второго курса.

Аудиторные занятия – **18** часов, из них: лабораторные работы – **18** часов. Форма итоговой аттестации – зачет.

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 компетентностного 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 зачета 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 – «зачтено», «не зачтено». 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: зачет.

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, 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.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, 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.

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
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-10	Способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

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).

УК-5 Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Показатель	**Критерии оценивания**			
	Не зачтено	**Зачтено**		
знать: основы инновационной экономики и технологического предпринимательства; концепцию и методы исследования технологических рынков с целью формирования ценностных предложений для потребителей инновационных продуктов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основы инновационной экономики и технологического предпринимательства; концепцию и методы исследования технологических рынков с целью формирования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основы инновационной экономики и технологического предпринимательства; концепцию и методы исследования технологических рынков с целью формирования ценностных предложений для потребителей	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основы инновационной экономики и технологического предпринимательства; концепцию и методы исследования технологических рынков с целью формирования ценностных предложений для	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основы инновационной экономики и технологического предпринимательства; концепцию и методы исследования технологических рынков с целью формирования ценностных

	ценностных предложений для потребителей инновационных продуктов	инновационных продуктов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	потребителей инновационных продуктов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	предложений для потребителей инновационных продуктов, свободно оперирует приобретенными знаниями.
уметь: применять методологию исследования потребителей (Customer Development) и бизнес-модели в процессах вывода на рынок инновационных технологических продуктов	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	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.	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.	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.
владеть: навыками практического внедрения технологических предпринимательских проектов; практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками практического внедрения технологических предпринимательских проектов; практическими навыками проектирования MVP/прототипов	Обучающийся владеет навыками практического внедрения технологических предпринимательских проектов; практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов. Обучающийся	Обучающийся частично владеет навыками практического внедрения технологических предпринимательских проектов; практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов. Навыки	Обучающийся в полном объеме владеет навыками практического внедрения технологических предпринимательских проектов; практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов,

	технологических продуктов	испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	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/elektronyy-katalog) к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

№ п/п	Электронный ресурс	№ договора. Срок действия доступа	Названия коллекций
1	ЭБС «Издательства Лань» (e.lanbook.com),.	Договор № 132_94.44.ЕП/20 от 19.05.2020 с ООО «ЭБС ЛАНЬ». Срок действия с 15-06.20 по 15.06.21	Инженерно-технические науки Издательство **«Машиностроение»;** Инженерно-технические науки Издательство **МГТУ им. Н.Э. Баумана;** Инженерно-технические науки Издательство **«Физматлит»;** Экономика и менеджмент.
3	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (www.cyberleninka.ru)	Свободный доступ	1134165 научных статей
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 используется аудитория, оборудованная столами, стульями, мультимедийными средствами (персональный компьютер, проектор, экран).

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 выноситься 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».

Приложение Г – Аннотация рабочей программы дисциплины.

Приложение А

Структура и содержание дисциплины «Основы технологического предпринимательства» по направлению 22.03.02 «Металлургия» профилю подготовки «Инновации в металлургии» очно-заочной формы обучения

№ 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	**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.	**4**	**1-2**		**2**		**6**							
2	**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	**4**	**3-4**		**2**		**6**							

№ 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
	обслуживания). Обеспечение бизнеса 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. *SWOT* – анализ.	**4**	**5-6**		**2**		**6**							
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	**4**	**7-8**		**2**		**6**							

№ 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
	эффективности.													
5	**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.	4	9-10			2	6							
6	**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	4	11-12			4	6							

№ 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
	менеджера инновационной деятельности. 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.	4	13-14			4	6							
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.	4	15-16			4	6							
9	**Тема 9. Консультационно-информационное обеспечение**	4	17-18			4	6							

№ 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
	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.													
	Форма аттестации													**З**
	Всего часов по дисциплине					**18**	**54**					Один реферат		**З**

Приложение Б

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: **22.03.02** «Металлургия»
ОП (профиль): «**Инновации в металлургии**»
Форма обучения: очна-заочная
Вид профессиональной деятельности: в соответствии с ОП

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

Москва, 2022 год

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 1

ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА					
ФГОС ВО **22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»**					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенций**	**Форма оценочного средства**	**Степени уровней освоения компетенций**
ИНДЕКС	**ФОРМУЛИРОВКА**				
УК-5	Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	**знать:** - основы инновационной экономики и технологического предпринимательства; - концепцию и методы исследования технологических рынков с целью формирования ценностных предложений для потребителей инновационных продуктов; **уметь:** - применять методологию исследования потребителей (Customer Development) и бизнес-модели в процессах вывода на рынок инновационных технологических продуктов; **владеть:** - навыками практического внедрения технологических предпринимательских проектов; - практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов;	практическая работа, самостоятельная работа, реферат, презентация	З, ПР, Р, ПрР	**Базовый уровень:** воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля; умение решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам **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

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

.

Перечень вопросов на зачет

Вопросы	Код компетенции
Определение технологического предпринимательства и предпринимателя	УК-5
Инновационная направленность предпринимательской деятельности. Формы и виды предпринимательской деятельности	УК-5
Предприниматели без образования юридического лица и юридические лица как равноправные субъекты предпринимательской деятельности	УК-5
Лицензирование предпринимательской деятельности: сущность, цель, задачи	УК-5
Характеристика и этапы предпринимательского процесса	УК-5
Критерии выбора и методы оценки бизнес-идеи	УК-5
Товарный знак (знак обслуживания)	УК-5
Обеспечение бизнеса ресурсами	УК-5
Основные факторы развития нового бизнеса (потребитель, рынок, конкуренция)	УК-5
Разработка бизнес-плана	УК-5
Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов	УК-5
Государственные источники финансирования	УК-5
Внебюджетные источники финансирования	УК-5
Негосударственные источники финансирования	УК-5
Коммерческие источники финансирования	УК-5
Венчурные источники финансирования	УК-5
Государственная политика развития инновационной деятельности	УК-5
Инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно-технологические центры и комплексы	УК-5
Управление технологическим развитием организации – содержание квалификации менеджера инновационной деятельности	УК-5
Комиссия по преодолению административных барьеров	УК-5
Профессиональные объединения предпринимателей	УК-5
Досудебное урегулирование споров	УК-5
Представление интересов в суде	УК-5
Процедура и особенности гражданского и арбитражного процессов	УК-5
Виды проверок, полномочия контрольных и надзорных органов, права проверяемых	УК-5
Аудит и бухгалтерское обслуживание предпринимательства	УК-5
Оценка активов и оценка бизнеса в предпринимательской деятельности	УК-5

Рекомендуемые темы рефератов

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

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
Четвертый 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

Приложение В

Перечень оценочных средств по дисциплине «Основы технологического предпринимательства»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос (З – зачет)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Перечень зачетных 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