

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и
Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ВлГУ
Председатель приемной комиссии
А.М.Сарагидзе
«» 2018 г.



**ПРОГРАММА
вступительных испытаний в магистратуру**

по направлению 27.04.05 «Инноватика»
(магистерская программа «Предпринимательство в инновационной деятельности»)

1. Общие положения

Программа вступительных испытаний в магистратуру составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 27.04.05 «Инноватика» и соответствующей ОПОП.

Программа содержит цели, задачи, формы проведения, оцениваемые компетенции, содержание (перечень вопросов) вступительных испытаний, критерии оценки, рекомендуемую литературу.

2. Цели и задачи вступительных испытаний

Вступительные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности, и, соответственно, уровня сформированности важнейших компетенций поступающего в магистратуру бакалавра, либо специалиста, и проводятся с целью определения соответствия знаний, умений и навыков требованиям обучения в магистратуре по направлению подготовки 27.04.05 «Инноватика» (программа «Предпринимательство в инновационной деятельности»). Задача испытаний — определение готовности и возможностей лица, поступающего в магистратуру, освоить выбранную магистерскую программу.

3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы; оцениваемые компетенции.

На вступительном испытании в магистратуру оценке подвергаются следующие профессиональные компетенции, соответствующие организационно-управленческой деятельности:

способность анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4);

способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта (ПК-5);

способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда (ПК-6);

способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов (ПК-7).

Абитуриент должен:

Знать: основные положения теории инноватики, технологии нововведений, промышленных технологий, для организации основных этапов инновационных проектов и процессов;

Уметь: анализировать проект (инновацию) как объект управления;

Владеть: способностью систематизировать и обобщать информацию по производственному процессу.

4. Формы проведения вступительных испытаний

Вступительные испытания в магистратуру проводятся в форме письменного экзамена (теста профессиональной направленности), включающего задания трех типов: 1) задания (десять заданий) с несколькими предложенными вариантами ответов, лишь один из которых правильный, 2) задания (десять заданий) с несколькими правильными вариантами ответов, 3) задания (три задания) с развернутым ответом – варианты ответов не предложены, абитуриент должен кратко (или развернуто) ответить на вопрос.

Примеры заданий:

Выбрать один правильный ответ:

Совокупность процедур по разработке новшества, производству основанной на нем новой продукции и внедрения ее в деятельность хозяйствующих субъектов называется:

а) технологией нововведения;

- б) операционной технологией;
- в) технологией консалтинга.

Выбрать два правильных ответа:

Промышленные технологи классифицируются:

- а) по уровню применения, по функциональному составу;
- б) по отраслям народного хозяйства, по конечному продукту;
- в) по доле, занимаемой в общем объеме производства страны, по ресурсосбережению;
- г) по сырьевому признаку; перерабатывающему оборудованию;
- д) по процессам, связанными с затратами и ресурсами.

Дать развернутый письменный ответ на следующий вопрос:

Составьте детализированную блок схему основных технологических этапов подготовки наукоемкого производства. Приведите необходимые пояснения.

5. Критерии оценивания задания каждого типа

Результаты вступительных испытаний оцениваются по сто бальной шкале и определяются по сумме баллов, набранных поступающим при ответах на задания, приведенных в работе.

Критерии оценки результатов следующие:

№	Тип задания	Кол-во вопросов	Кол-во баллов за одно задание	баллы
1	Задание с несколькими вариантами ответов, лишь один из которых правильный	10	2	20
2	Задание с несколькими правильными вариантами ответов	12	5	60
3	Задание с развернутым ответом	2	10	20
ИТОГО				100

Критерии оценивания задания с несколькими вариантами ответов, лишь один из которых правильный

2	выбран один правильный ответ
0	выбранный ответ неправильный или не один из вариантов ответа не выбран

Критерии оценивания задания с несколькими правильными вариантами ответов

5	из двух правильных ответов указано два
3	из двух правильных ответов указан только один
1	не один из двух указанных ответов не является правильным
0	не один из вариантов ответа не выбран

Критерии оценивания задания с развернутым ответом

10	изображена подробная схема, приведены детализированные сведения, раскрыты основные понятия,
8	изображена общая схема, приведены общие сведения и необходимые комментарии
6	изображена схема, приведены частичные пояснения к ней
5	изображена схема, без комментариев и пояснений
0	поле для развернутого ответа оставлено пустым

6. Содержание вступительных испытаний

Тема 1. Технологии нововведений

Нововведения и конкурентоспособность предприятия. Инновации технологических процессов и продуктов. Основные этапы процесса разработки нового товара. Операционные технологии. Технологии нововведений «от научно-технических достижений» и «от проблемы Заказчика». Развитие продукта как инновационный процесс. Технология внедрения научно-технических достижений. Технология консалтинга. Трансфер и коммерциализация технологий. Пути вывода технологий на рынок. Общие понятия и представления о роли процесса коммерциализации технологий. Технология инновационного инжиниринга.

Тема 2. Промышленные технологии и инновации

Значение технологических инноваций. Важнейшие проблемы промышленного производства России. Научно-технический прогресс и конкурентоспособность технологий. Научно-технический прогресс и конкурентоспособность технологий. Классификация технологий. Физико-химические основы современных промышленных технологий. Научные основы выбора материала. Обзор промышленных технологий (по отраслям). Инвариантные технологии инновационных проектов. Организационные технологии проектирования производственных систем. Нормативная база проектирования. Технологии автоматизированного управления объектами и производствами. Локальные системы управления. Компьютеризированное управление технологическим оборудованием CAD\CAM\CAE системы. Технологии диагностики, пуско-наладки и испытаний производственных систем. Перспективы и прогнозирование развития промышленных технологий. Создание «безотходного» общества, в том числе утилизация отходов; использование неорганических энергетических ресурсов (ветер, геотермальные ресурсы, солнечная энергия, тепловые выбросы); применение комбинированных систем (топливные элементы и газовые микротурбины) в обрабатывающей промышленности.

Тема 3. Управление инновационной деятельностью

Понятие и содержание инновационного менеджмента: сущность инновационного менеджмента. Общая теория управления: закономерности управления различными системами; управление социально-экономическими системами (организациями). Методологические основы менеджмента; инфраструктура менеджмента. Природа и состав функций менеджмента Понятие и содержание инновационного менеджмента: сущность инновационного менеджмента. Задачи и функции инновационного менеджмента Организационные отношения в системе менеджмента; формы организации системы менеджмента. Моделирование ситуаций и разработка решений Мотивация деятельности в менеджменте Особенности инновационного стратегического поведения организаций. Показатели инновационной активности и инновационной конкурентоспособности организаций.

Тема 4. Управление инновационными проектами

Научно-технический прогресс и инновационные процессы. Основные понятия управления инновационными проектами. Методы и технологии управления инновациями. Бизнес-планирование инновационных проектов. Структурное моделирование и логико-структурный подход в управлении проектами. Математические методы анализа процесса управления инновационными проектами. Управление рисками и управление последовательностями инновационных проектов. Инструментальные средства автоматизации управления инновационными проектами.

7. Рекомендуемая литература

1. Технология машиностроения: учебник / В.У. Мнацаканян, В.В. Морозов, А.Г. Схиртладзе, В.А. Тимирязев; под ред. В.А. Тимирязева; Владим. гос. ун-т имени

Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2013. – 524с. – ISBN 978-5-9984-0306-4.

2. Технология машиностроения: учебное пособие для вузов по направлению "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств", "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств": в 2 кн. / Э.Л. Жуков [и др.]; под ред. С. Л. Мурашкина – Изд. 3-е, стер. – Москва: Высшая школа, 2008. – ISBN 978-5-06-004245-0.

3. Основы технологии машиностроительного производства: учебник для вузов по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств": в 2 ч. / В.У. Мнацаканян [и др.]; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ); под ред. В.А. Тимирязева. – Владимир: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2011. – ISBN 978-5-9984-0091-9. В 2-х частях. 273 с.

4. Базров Б.М. Основы технологии машиностроения: учеб. для вузов. М.: Машиностроение, 2005. -736 с.

5. Жуков Э.Л. Основы технологии машиностроения. – СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2005. – 119 с.

6. Организация, нормирование и стимулирование труда на предприятиях машиностроения: учеб. для вузов. – М.: Высшая школа, 2005. – 381 с.

7. Туккель, И.Л. Управление инновационными проектами: учебник / И.Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин / Под ред. И. Л. Туккеля. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 416 с.: ил. — (Учебная литература для вузов) ISBN 978-5-9775-0511-6

8. Туккель, И.Л. Разработка и принятие решения в управлении инновациями: учеб. пособие / И.Л. Туккель, С.Н. Яшин, С.А. Макаров, Е.В. Кошелев. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 352 с.: ил. — (Учебная литература для вузов) ISBN 978-5-9775-0765-3

9. Туккель, И.Л. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности. Практикум: учеб. пособие / И.Л. Туккель, С.Н. Яшин, Е.В. Кошелев. — СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 208 с.: ил. — (Учебная литература для вузов) ISBN 978-5-9775-0911-4

10. Туккель, И.Л. Методы и инструменты управления инновационным развитием промышленных предприятий / И.Л. Туккель, С.А. Голубев, А.В. Сурина, Н.А. Цветкова / Под ред. И.Л. Туккеля. — СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 208 с.: ил. ISBN 978-5-9775-0896-4

Программу вступительных испытаний в магистратуру составил: доцент кафедры ТМС к.т.н. Новикова Е.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология машиностроения»

Протокол № 1 от 3 сентября 2018г.

Зав. кафедрой ТМС _____ В.В. Морозов

Согласовано:

Директор ИМиАТ _____ А.И. Елкин