

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**
(МИ ВлГУ)

Кафедра *ЭТиМК*

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
Д.Е. Андрианов
_____ 23.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономическая оценка научной деятельности

Направление подготовки

*15.04.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных
производств*

Профиль подготовки

Технология машиностроения

Семестр	Трудоем- кость, час./зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консультация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контакт- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экс., зач., зач. с оц.)
4	36 / 1	2	4		0,2	0,25	6,45	29,55	Зач.
Итого	36 / 1	2	4		0,2	0,25	6,45	29,55	

Муром, 2023 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в изучении содержания и методики организации, планирования и оценки результативности проектной и научной деятельности

Задачи дисциплины:

- Подготовка выпускников к междисциплинарным научным исследованиям для решения задач, связанных с созданием и разработкой инновационного оборудования, методов диагностики и сервисного обслуживания;
- Подготовка выпускников к проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности в области создания нового технологического оборудования для производства изделий, реализации современных технологий обработки и конкурентоспособного на рынке машиностроения

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Базовыми дисциплинами являются: Организационно-экономическое обоснование инновационных проектов, Методология научных исследований в машиностроении. Изучение курса Экономическая оценка научной деятельности способствует более глубокой проработке экономических вопросов при написании магистерской диссертации

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-1 Способен анализировать, разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы серийного производства изделий машиностроения	ПК-1.3 Оформляет технологическую документацию на технологические процессы изготовления изделий машиностроения	Составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-1.3)	Тест
ПК-2 Способен проводить анализ и проектирование технологического оснащения механообрабатывающего производства	ПК-2.1 Проводит анализ технического и технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства	Методы исследования при постановке теоретических и экспериментальных задач (ПК-2.1) Владеть методикой расчета экономической эффективности технологических процессов (ПК-2.1)	Тест

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: высшее.

Срок обучения 2г.

4.1.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Экономическое обоснование научных решений	4	2	4						29,55	Тестирование
Всего за семестр		36	2	4				0,2	0,25	29,55	Зач.
Итого		36	2	4				0,2	0,25	29,55	

4.1.2. Содержание дисциплины

4.1.2.1. Перечень лекций

Семестр 4

Раздел 1. Экономическое обоснование научных решений

Лекция 1.

Методология и методика экономического обоснования научных исследований (2 часа).

4.1.2.2. Перечень практических занятий

Семестр 4

Раздел 1. Экономическое обоснование научных решений

Практическое занятие 1

Оценка результативности и эффективности научной деятельности (2 часа).

Практическое занятие 2

Источники финансирования научных исследований. Венчурное финансирование (2 часа).

4.1.2.3. Перечень лабораторных работ

Не планируется.

4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Управление проектной и научной деятельностью. Классификация научных исследований.
2. Планирование научной деятельности.
3. Организация фундаментальных, поисковых и прикладных НИР.
4. Стоимостная оценка интеллектуальной собственности, определение затрат на ее разработку.
5. Финансирование и оценка стоимости фундаментальных и экспериментальных исследований.
6. Методика расчета экономической эффективности технологических процессов.
7. Проектная деятельность как основа внедрения результатов НИР.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

Не планируется.

4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

4.2 Форма обучения: очно-заочная

Уровень базового образования: высшее.

Срок обучения 2г бм.

Семестр	Трудоёмкость, час./ зач. ед.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	Консультация, час.	Контроль, час.	Всего (контактная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экс., зач., зач. с оц.)
3	36 / 1	2	2		0,2	0,25	4,45	31,55	Зач.
Итого	36 / 1	2	2		0,2	0,25	4,45	31,55	

4.2.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Экономическое обоснование научных решений	3	2	2						31,55	Тестирование
Всего за семестр		36	2	2				0,2	0,25	31,55	Зач.(0)
Итого		36	2	2				0,2	0,25	31,55	

4.2.2. Содержание дисциплины

4.2.2.1. Перечень лекций

Семестр 3

Раздел 1. Экономическое обоснование научных решений

Лекция 1.

Методология и методика экономического обоснования научных исследований (2 часа).

4.2.2.2. Перечень практических занятий

Семестр 3

Раздел 1. Экономическое обоснование научных решений

Практическое занятие 1.

Оценка результативности и эффективности научной деятельности (2 часа).

4.2.2.3. Перечень лабораторных работ

Не планируется.

4.2.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Управление проектной и научной деятельностью. Классификация научных исследований.
 2. Планирование научной деятельности.
 3. Организация фундаментальных, поисковых и прикладных НИР.
 4. Стоимостная оценка интеллектуальной собственности, определение затрат на ее разработку.
 5. Финансирование и оценка стоимости фундаментальных и экспериментальных исследований.
 6. Методика расчета экономической эффективности технологических процессов.
 7. Проектная деятельность как основа внедрения результатов НИР.
 8. Источники финансирования научных исследований. Венчурное финансирование.
- Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.2.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

Не планируется.

4.2.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины применяется контактная технология преподавания (за исключением самостоятельно изучаемых студентами вопросов).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Мухина, И. С. Техничко-экономическое обоснование проектных решений при выполнении выпускных квалификационных работ : методическое пособие / И. С. Мухина. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022. — 84 с. - <https://www.iprbookshop.ru/126688.html>
2. Морозова, Т. В. Экономическое обоснование проектных решений. Теоретические аспекты инвестиционного проектирования : учебное пособие / Т. В. Морозова. — Омск : Омский государственный технический университет, 2022. — 124 с. - <https://www.iprbookshop.ru/131242.html>

7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Зайцева, И. С. Основы научных исследований : учебное пособие / И. С. Зайцева. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 95 с. - <https://www.iprbookshop.ru/128397.html>
2. Епифанов, В. В. Основы научных исследований : учебное пособие / В. В. Епифанов. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2021. — 72 с. - <https://www.iprbookshop.ru/121274.html>

3. Грибков, А. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / А. Н. Грибков, С. Н. Баршутин. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 81 с. - <https://www.iprbookshop.ru/123034.html>

4. Клавсуц, И. Л. Инновационная деятельность в аспекте коммерциализации интеллектуальной собственности : монография / И. Л. Клавсуц, Г. Л. Русин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 156 с. - <https://www.iprbookshop.ru/91351.html>

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института (www.mivlgu.ru/iop), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

ЭБС elibrary // <http://elibrary.ru>

ЭБС iprbookshop // <http://iprbookshop.ru>

Консультант плюс // <https://www.consultant.ru>

Программное обеспечение:

КонсультантПлюс (Гражданско-правовой договор об информационной поддержке от 01.01.2021 г.)

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

iprbookshop.ru

elibrary.ru

consultant.ru

mivlgu.ru/iop

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционная аудитория

Ноутбук, проектор (переносной), проекционный экран (переносной)

Кабинет компьютерного моделирования

Комплект учебно-методических пособий, 12 компьютеров: Персональный компьютер; проектор SANYO PLC-XU75; экран

9. Методические указания по освоению дисциплины

Для успешного освоения теоретического материала обучающийся: знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы; уточняет у преподавателя, каким дополнительным пособиям следует отдать предпочтение; ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и учебными пособиями.

На практических занятиях пройденный теоретический материал подкрепляется решением задач по основным темам дисциплины.

Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием дисциплины. Он выполняет

внеаудиторную работу и изучение разделов, выносимых на самостоятельную работу, по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению
15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и
профилю подготовки *Технология машиностроения*
Рабочую программу составил *Панягина Ася Евгеньевна* _____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ЭТиМК*

протокол № 22 от 16.05.2023 года.

Заведующий кафедрой *ЭТиМК* _____ *Гусарова М.Е.*

(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической
комиссии факультета

протокол № 6 от 23.05.2023 года.

Председатель комиссии МСФ _____ *Калиниченко М.В.*

(Подпись)

(Ф.И.О.)

Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине
Экономическая оценка научной деятельности

1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Тесты

1. Научное исследование это:

а. деятельность, направленная на получение, применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем, обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

б. продукт научной или научно-технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе

в. особый вид познавательной деятельности, отличающийся от сложившегося житейски-эмпирического или стихийного познания, диагностики и познания в области архитектуры и искусства.

3. Объектом научно-теоретического исследования выступает:

а. Отдельное явление

б. конкретная ситуация

в. целый класс сходных явлений и ситуаций, их совокупность.

Подготовка сообщений. Темы:

1. Современное состояние отечественных и мировых машиностроительных производств.

2. Методы функционально-стоимостного анализа вариантов решений

3. Методология научных исследований для прикладных задач в области машиностроения.

4. Перспективные направления исследований в области машиностроения

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов

Рейтинг-контроль 1	Работа на лекционном и практических занятиях	20
Рейтинг-контроль 2	Работа на лекционном и практических занятиях	20
Рейтинг-контроль 3	Работа на лекционном и практических занятиях	20
Посещение занятий студентом		10
Дополнительные баллы (бонусы)		10
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		20

2. Промежуточная аттестация по дисциплине
Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.
Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)

Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания

Студенты проходят итоговое тестирование

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	<i>Уровень сформированности компетенций</i>
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	<i>Высокий уровень</i>
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<i>Продвинутый уровень</i>

50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<i>Пороговый уровень</i>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<i>Компетенции не сформированы</i>

3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

1. Государственная научно-техническая политика это
 - а. сфера деятельности, ориентированная на выработку знаний о мире, их систематизацию, построение образа мира и определение способов взаимодействия с миром
 - б. логическая схема проведения исследования
 - в. система целей, направлений, способов и форм воздействия государства на получение новых научных результатов, создание и освоение новой техники и технологий

2. Инновация это
 - а. организационная форма управления
 - б. использование результатов научных исследований и разработок, направленных на совершенствование процесса производственной деятельности, экономики, правовых и социальных отношений в области науки, культуры, образования и других сферах деятельности общества
 - в. способ использования знаний в практической деятельности

Полный перечень приведен по ссылке:
<https://www.mivlgu.ru/iop/mod/quiz/view.php?id=74718>

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке
<https://www.mivlgu.ru/iop/mod/quiz/view.php?id=74718>

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.