Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Государственное и муниципальное управление,
внешнеэкономическая деятельность и менеджмент»

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
_____ Дубив Н.В.
« » _____ 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры

15.04.01 Машиностроение

Направленность: Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг автоматизированного машиностроения

Форма обучения: очная, заочная

Курган 2024

Рабочая программа дисциплины «Экономическое обоснование научных исследований» составлена в соответствии с учебным планом по программе магистратуры Машиностроение (Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг автоматизированного машиностроения), утвержденным:
- для очной формы обучения 28 июня 2024 года.
-для заочной формы обучения 28 июня 2024 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Государственное и муниципальное управление, внешнеэкономическая деятельность и менеджмент» 30 августа 2024 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
Профессор кафедры «Государственное и
муниципальное управление,
внешнеэкономическая деятельность
и менеджмент»,
д-р экон. наук, доцент О.Е. Васильева

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Государственное и
муниципальное управление,
внешнеэкономическая деятельность
и менеджмент»
д-р экон. наук, доцент О.Е. Васильева

Руководитель программы магистратуры,
д-р техн. наук, профессор В.И. Курдюков

И.о. заведующего кафедрой «Машиностроение»
канд. техн. наук, доцент О.Г. Вершинина

Специалист по учебно-методической работе
учебно-методического отдела Г.В. Казанкова

Начальник управления
образовательной деятельности И.В. Григоренко

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 4 зачетных единицы трудоемкости (144 академических часа)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр 1
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	**8**	**8**
Лекции	4	4
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	**136**	**136**
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы	118	118
Вид промежуточной аттестации	**Зачет**	**Зачет**
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	**144**	**144**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр 1
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	**2**	**2**
Лекции	2	2
Практические занятия		
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	**142**	**142**
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы	124	124
Вид промежуточной аттестации	**Зачет**	**Зачет**
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	**144**	**144**

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экономическое обоснование научных исследований» относится к дисциплинам части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных обучающимися при изучении экономических и управленческих дисциплин в ходе получения высшего образования по программам бакалавриата и/или специалитета.

Результаты обучения по дисциплине необходимы для выполнения научно-исследовательской и выпускной квалификационной работ.

Требования к входным знаниям, умениям и навыкам :

- знание состава и экономической природы производственных ресурсов; знание состава доходов, расходов и финансового результата деятельности; знание современных методов научного исследования;
- умение планировать потребность и оценивать эффективность использования производственных ресурсов; умение применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;
- владение методикой оценки эффективности инвестиций методом дисконтирования денежных потоков; владение способностью формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины является освоение магистрантами основных методик экономического обоснования научных разработок в сфере машиностроении.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование системы знаний для экономического обоснования научно-исследовательских разработок в сфере машиностроения;
- приобретение практических навыков проведения технико-экономический анализа и комплексного обоснования научных результатов;
- формирование умений в области планирования экономических показателей плановых и отчетных документов по научно-исследовательским работам.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения (ОПК-7);

- способность проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения (ПКД-4).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Оценка конкурентоспособности товара», оцениваются при помощи оценочных средств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Экономическое обоснование научных исследований», индикаторы достижения компетенции ОПК-7, ПКД-4 перечень оценочных средств

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1опк-7	Знать: состав затрат на проведение научно-исследовательских работ; состав эффектов от внедрения результатов научно-исследовательских работ;	З(ИД-1опк-7)	Знает: состав затрат на проведение научно-исследовательских работ; состав эффектов от внедрения результатов научно-исследовательских работ;	Комплект имитационных задач Тестовые вопросы
2.	ИД-2 опк-7	Уметь: планировать потребность в ресурсах и разрабатывать смету затрат на проведение научно-исследовательских работ;	У(ИД-2опк-7)	Умеет: планировать потребность в ресурсах и разрабатывать смету затрат на проведение научно-исследовательских работ;	Тестовые вопросы
3.	ИД-3 опк-7	Владеть: основными методами экономического обоснования научных исследований	В(ИДопк-7)	Владеет: основными методами экономического обоснования научных исследований	Тестовые вопросы
4.	ИД-$1_{ПКД-4}$	Знать: методы коммерциализации результатов научных исследований	З (ИД-$1_{ПКД-4}$)	Знает: методы коммерциализации результатов научных исследований	Тестовые вопросы
5.	ИД-$2_{ПКД-4}$	Уметь: оценивать экономический эффект от внедрения результатов научных исследований	У (ИД-$2_{ПКД-4}$)	Умеет: оценивать экономический эффект от внедрения результатов научных исследований	Комплект имитационных задач Тестовые вопросы
6.	ИД-$3_{ПКД-4}$	Владеть: основными методами экономического обоснования научных исследований	В (ИД-$3_{ПКД-4}$)	Владеет: навыками экономического обоснования научных исследований	Комплект имитационных задач Тестовые вопросы

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практич. занятия
Рубеж 1	1	Методы экономического обоснования научных исследований	2	1,5
		Рубежный контроль №1	–	*0,5*
Рубеж 2	2	Коммерциализация результатов научных исследований	2	1,5
		Рубежный контроль №2	–	*0,5*
		Всего	**4**	**4**

Заочная форма обучения
Очная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практич. занятия
Рубеж 1	1	Методы экономического обоснования научных исследований	1	
Рубеж 2	2	Коммерциализация результатов научных исследований	1	
		Всего	**2**	

4.2 Содержание лекционных занятий

Тема 1. Методы экономического обоснования научных исследований

Доходы и затраты научного проекта во время прохождения жизненного цикла.

Состав затрат на проведение научно-исследовательских работ. Методы планирования затрат на проведение научно-исследовательских работ.

Состав эффектов от внедрения результатов научно-исследовательских работ.

Расчет технико-экономических показателей и ожидаемой экономической эффективности научно-исследовательских работ.

Тема 2. Коммерциализация результатов научных исследований

Интеллектуальная собственность, авторское право и патентное право.

Методические основы определения рыночной стоимости интеллектуальной собственности.

Методические подходы к оценке интеллектуальной собственности.
Методы коммерциализации результатов научных исследований.

4.3. Практические занятия (очная форма обучения)

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.
1	Методы экономического обоснования научных исследований	– Решение сквозной задачи – Мини-тесты по теме	1,5
		Рубежный контроль №1	0,5
2	Коммерциализация результатов научных исследований	– Решение бизнес-ситуаций – Мини-тесты по теме	1,5
		Рубежный контроль №2	0,5
		Всего	**4**

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующих практических занятий.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в ходе практического занятия.

Преподавателем запланировано решение задач на практических занятиях, применение технологий развивающей кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод решения задачи, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических занятий.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения

материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы для магистрантов очной формы обучения подразумевает углубленное изучение тем и самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, подготовку к рубежным контролям (для очной формы обучения), подготовку к зачету.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	**Рекомендуемая трудоемкость, акад. час. (очная форма обучения)**	**Рекомендуемая трудоемкость, акад. час. (заочная форма обучения)**
Углубленное изучение тем дисциплины	**32**	**32**
Тема 1. Методы экономического обоснования научных исследований	16	16
Тема 2. Коммерциализация результатов научных исследований	16	16
Самостоятельное изучение тем дисциплины	**70**	**92**
Тема 3. Система финансирования науки в России	35	46
Тема 4. Система грантовой поддержки молодых ученых в России	35	46
Подготовка к практическим занятиям (по 4 часа к каждому занятию)	**8**	**-**
Подготовка к рубежным контролям (по 4 часа к каждому рубежному контролю)	**8**	**-**
Подготовка к зачету	**18**	**18**
ВСЕГО	***136***	***142***

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ (для очной формы обучения).

2. Задания для практических занятий.

3. Задания для рубежных контролей №1 и №2 (для очной формы обучения).

4. Перечень вопросов к зачету.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

<table>
<tr><td>№</td><td>Наименование</td><td colspan="6">Содержание</td></tr>
<tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)</td><td colspan="6">Распределение баллов</td></tr>
<tr><td>Вид учебной работы:</td><td>Посещение лекций</td><td>Практические занятия</td><td>Рубеж-ный контроль №1</td><td>Рубеж-ный контроль №2</td><td>Зачет</td></tr>
<tr><td>Балльная оценка:</td><td>До 10 баллов</td><td>До 30 баллов</td><td>До 15 баллов</td><td>До 15 баллов</td><td>До 30 баллов</td></tr>
<tr><td>Примечания:</td><td>2 лекционных занятия. От 0 до 5 баллов в зависимости от активности (2занятия× 5баллов= 10баллов)</td><td>2 практических занятия. От 0 до 15 баллов в зависимости от активности 15баллов= 30баллов)</td><td>На 1 практическом занятии. В зависимости от результата 15баллов</td><td>На 2 практическом занятии. В зависимости от результата 15баллов</td><td>30баллов</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета</td><td colspan="4">60 баллов и менее – не зачтено;
61 балл и более - зачтено</td></tr>
</table>

3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается. Для получения зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность. Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается. За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30. Основанием для получения дополнительных баллов являются: - выполнение дополнительных заданий по дисциплине; дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.

4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем): - разработка конспекта и/или презентационного материала и/или глоссария терминов по темам лекционного курса, пропущенным обучающимся – до 15 баллов за одно лекционное занятие; - выполнение и защита пропущенных практических занятий (преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенного практического занятия самостоятельно) – до 20 баллов за одно практическое занятие; - разработка расчетной задачи или комплексной сквозной задачи по темам пропущенных практических занятий – до 20 баллов за одно практическое занятие; - выполнение рубежных контролей - до 15 баллов каждый. Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежные контроли и зачет проводятся в форме письменного ответа на тестовые задания.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с обучающимися основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Варианты тестовых заданий для рубежных контролей состоят из 15 вопросов. Ответ на тестовые задания оценивается по 15-балльной шкале («стоимость» каждого вопроса в тесте – 1 балл). Максимальная оценка по итогам каждого рубежного контроля – 15 баллов. На выполнение каждого рубежного контроля обучающемуся отводится время не менее 20 минут.

Результаты каждого обучающегося преподаватель заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Варианты тестовых заданий для зачета состоят из 30 вопросов. Ответ на тестовые задания оценивается по 30-балльной шкале («стоимость» каждого вопроса в тесте – 1 балл). Максимальная оценка по итогам зачета – 30 баллов. Время, отводимое обучающемуся на зачете, составляет 1 академический час.

Результаты зачета заносятся преподавателем в зачетно-

экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку обучающегося.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежного контроля и зачета

Примеры тестов для рубежных контролей

Первый рубежный контроль

1. Установите правильное соответствие:

Термин	Содержание
1) Фундаментальные научные исследования	а) Исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач
2) Прикладные научные исследования	б) Деятельность, основанная на знаниях, приобретенных в результате проведения научных исследований или на основе практического опыта, и направленная на сохранение жизни и здоровья человека, создание новых материалов, продуктов, процессов, устройств, услуг, систем или методов и их дальнейшее совершенствование
3) Экспериментальные разработки	в) Экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды

2. Жизненный цикл НИОКР – это:

а) период с начала научного исследования до начала получения полезных результатов от использования данной разработки

б) период с начала научного исследования до прекращения получения полезных результатов от использования данной разработки

в) период с начала научного исследования до момента регистрации исключительных прав на данную разработку

3. Какой метод оценки затрат на НИОКР нельзя применять тогда, когда в научной разработке используются инновационные технологии и кардинально меняется технологический процесс?

а) метод аналогов

б) метод экспертных оценок

в) сметно-нормативный (затратный/ресурсный) метод

Второй рубежный контроль

1. Какие этапы включает в себя внедрение в производство?
а) исследовательско-производственное внедрение
б) серийное производство
в) массовое производство

2. Как называется эффект, который характеризуется выраженной в стоимостных показателях экономией живого и овеществленного труда в общественном производстве, которая получена от внедрения результатов научно-исследовательских работ?
а) научно-технический эффект
б) социальный эффект
в) экономический эффект

3. Какие подходы используются при оценке рыночной стоимости интеллектуальной собственности?
а) доходный
б) сравнительный
в) затратный
г) вероятностный

Примеры тестов для зачета

1. Какой метод позволяет оценить временные и стоимостные параметры выполнения НИОКР?
а) метод функционально-стоимостного анализа вариантов решений
б) метод сетевого моделирования
в) метод Монте-Карло

2. Принцип сравнения «без проекта (без инновации) и с проектом (с инновацией)» при оценке эффективности результатов НИОКР означает, что в расчетах необходимо учитывать:
а) неравноценность разновременных доходов и расходов
б) факторы неопределенности и риска, а также способы их отражения в расчетах
в) денежные потоки, связанные с проведением исследования и использованием его результатов, в сопоставлении с денежными потоками, которые имели бы место, если бы исследование и, соответственно, внедрение не проводилось

3. К числу технико-экономических показателей научно-исследовательских работ относятся:
а) возможный рост производительности труда

б) снижение себестоимости продукции

в) повышение рентабельности

г) повышение показателей качества продукции

4. Из чего складывается народнохозяйственный экономический эффект?

а) эффект сферы науки, полученный в результате экономии труда, средств и времени

б) эффект в сфере производства, полученный в результате обновления техники и технологии за счет снижения себестоимости

в) эффект у потребителя, получаемый в результате использования новых качественных свойств продукции

г) все выше перечисленные эффекты

5. В каком случае используется сравнительный подход к оценке рыночной стоимости интеллектуальной собственности?

а) при наличии, достоверной и доступной информации о ценах аналогов объекта оценки и действительных условиях сделок с ними

б) при условии возможности получения доходов и выгод от использования интеллектуальной собственности

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1) Доходы и затраты научного проекта во время прохождения жизненного цикла

2) Состав затрат на проведение научно-исследовательских работ

3) Методы планирования затрат на проведение научно-исследовательских работ

4) Состав эффектов от внедрения результатов научно-исследовательских работ

5) Расчет технико-экономических показателей научно-исследовательских работ

6) Расчет ожидаемой экономической эффективности научно-исследовательских работ

7) Интеллектуальная собственность, авторское право и патентное право.

8) Методические основы определения рыночной стоимости интеллектуальной собственности

9) Методические подходы к оценке интеллектуальной собственности

10) Методы коммерциализации результатов научных исследований

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Кочетов, В. В. Инженерная экономика. В 3 ч. Ч. 1. Экономические основы производства: учебник / В. В. Кочетов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 277 с. — Доступ из ЭБС «Znanium.com».

Кочетов, В. В. Инженерная экономика. В 3-х ч. Ч. 2. Экономика инновационной деятельности: учебник / В. В. Кочетов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 316 с. — Доступ из ЭБС «Znanium.com».

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Борискова, Л. А. Управление разработкой и внедрением нового продукта : учебное пособие / Л. А. Борискова, О. В. Глебова, И. Б. Гусева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 272 с. — Доступ из ЭБС «Znanium.com».

2. Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике : учебное пособие / А. В. Бабикова, Е. К. Задорожняя, Е. А. Кобец [и др.] ; под ред. М. Н. Корсакова, И. К. Шевченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 143 с. — Доступ из ЭБС «Znanium.com».

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Васильева О.Е. Методические указания к проведению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Экономическое обоснование научных исследований» для обучающихся направления 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» направленность «Технология машиностроения» / сост. О.Е. Васильева (на правах рукописи), Курган, 2021.

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. https://minobrnauki.gov.ru/ – официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ.
2. https://promote.budget.gov.ru/ – Портал предоставления мер финансовой государственной поддержки.
3. https://funds.riep.ru/ – Агрегатор информации о грантовой поддержке исследователей.
4. https://rscf.ru/ – официальный сайт Российского научного фонда.

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань».
2. ЭБС «Консультант студента».
3. ЭБС «Znanium.com».
4. Справочно-правовая система «Гарант».

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

12. ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя доводится до обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Экономическое обоснование научных исследований»

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
15.04.01 Машиностроение

Направленность: Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг автоматизированного машиностроения

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)
Семестр: 1 (очная форма обучения, заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: Зачет

Содержание дисциплины

Методы экономического обоснования научных исследований. Коммерциализация результатов научных исследований

ЛИСТ
регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу учебной дисциплины
«Экономическое обоснование научных исследований»

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20 / 20 учебный год:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Ответственный преподаватель _____ / О.Е. Васильева /

Изменения утверждены на заседании кафедры «___»_____20___ г.,
Протокол № ___

Заведующий кафедрой _____ «___»_____20___ г.

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20___ / 20___ учебный год:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Ответственный преподаватель _____ / О.Е. Васильева /

Изменения утверждены на заседании кафедры «___»_____20___ г.,
Протокол № ___

Заведующий кафедрой _____ «___»_____20___ г.