

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

Кафедра «Машиностроение»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор ФГБОУ ВО
«Курганский государственный
университет»



/ Т.Р. Змызгова /

«05» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы управления научным и производственным коллективом

Образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры

15:04.01 «Машиностроение»

Направленность:

**«Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг
автоматизированного машиностроения»**

Формы обучения: очная

Курган 2023

Рабочая программа дисциплины **«Основы управления научным и производственным коллективом»** составлена в соответствии с учебным планом по программе магистратуры 15.04.01 **«Машиностроение»** (Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг автоматизированного машиностроения) утвержденным: для очной формы обучения - «30» июня 2023 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
«Машиностроение»
«04» сентября 2023 года, протокол № 1

Рабочую программу составил
доцент, доктор техн. наук



Овсянников В.Е.

Согласовано:

Руководитель программы
магистратуры, профессор
доктор техн. наук



В.И. Курдюков

И.о. зав кафедрой
«Машиностроение»



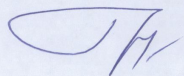
О.Г. Вершинина

Специалист по учебно-методической работе
учебно-методического отдела



Г.В. Казанкова

Начальник управления
образовательной деятельности



И.В. Григоренко

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 6 зачётных единицы трудоёмкости (216 академических часов)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		1
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов	8	8
в том числе:		
Лекции	4	4
Практические работы	4	4
Самостоятельная работа (всего часов)	208	208
в том числе:		
Подготовка к зачёту	18	18
Подготовка к экзамену	-	-
Другие виды самостоятельной работы	190	190
Вид итоговой аттестации	Зачет	Зачёт
Общая трудоёмкость дисциплины и трудоёмкость по семестрам в часах:	216	216

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы управления научным и производственным коллективом» относится к обязательной части блока Б1. Является обязательной дисциплиной.

Система управления научными коллективами и организациями в настоящее время предъявляет специфические требования к любому ученому. Это связано с самим характером научных исследований, с социально-психологическими особенностями научных коллективов, с важностью учета личностной составляющей в результате научного труда, с непредсказуемостью, высокими рисками и конкурентностью этих результатов и т.д. Отсюда следуют отличительные особенности управления научным коллективом в организации рабочего дня, системы мотивации, контроля, коммуникаций, в подборе персонала и формировании трудового коллектива, обучении и повышении квалификации, организации рабочих процессов, использовании того или иного стиля управления. На любом этапе создания новых научных результатов, потребительских продуктов и образцов техники возможно появление неожиданных, не видимых ранее проблем, которые могут привести к нарушению сроков, перерасходу ресурсов, к недостижимости запланированных целей или даже к закрытию инновационного научного проекта. Таким образом, от современного ученого в науке требуется умение стратегически мыслить, творчески решать нестандартные проблемы, находить возможности для мобилизации сил и ресурсов с тем, чтобы довести рабочий процесс до конца и получить положительный результат. Кроме того, научная и инновационная деятельность требует умения создать определенную инфраструктуру, без которой невозможно создание нового.

Эти и другие особенности управления научными исследованиями обуславливают выделение дисциплины в самостоятельную, изучение которой поможет сформировать у будущего магистра универсальные и общепрофессиональные компетенции, необходимые для решения научно-исследовательских, инновационных и образовательных задач профессиональной деятельности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Основы управления научным и производственным коллективом» является изучение методики и технологий научного труда, принципов организации и управления научными исследованиями в различных учреждениях, что необходимо для решения задач будущей профессиональной деятельности

Задачами дисциплины является изучение:

- общих принципов организации научно-исследовательской работы в Российской Федерации и за рубежом;
- классификации, видов и направлений научной деятельности;
- технологии организации, управления и проведения научных исследований, в том числе с учетом специфики выбранного направления;
- особенностей управления научными коллективами;
- технологии подготовки и оформления заявочной документации в различных конкурсах, грантах, отчетной документации и пр., сопровождения научных проектов;
- принципов организации и проведения научных мероприятий и пр.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса (ОПК-2);
- Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ОПК-3);
- Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин (ОПК-4);
- Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения; (ОПК-11).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные теории и концепции взаимодействия людей организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами (УК-2, УК-3);

- современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)
- особенности управленческой деятельности по работе с персоналом (УК-4, УК-5).
- международные стандарты, системы управления качеством и техническую документацию для реализации технологического процесса, (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4);
- образовательные программы в области машиностроения (ОПК-11).

Уметь:

- вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2, УК-3);
- применять современные коммуникативные технологии с учетом разнообразия культур (УК-4, УК-5);
- осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса (ОПК-2);
- организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов (ОПК-3);
- разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин (ОПК-4);
- организовывать и осуществлять профессиональную подготовку и переподготовку по образовательным программам в области машиностроения (ОПК-11).

Владеть:

- методами принятия решений и выработки стратегии, навыками руководства проектами и командой исполнителей (УК-2, УК-3, УК-4, УК-5);
- навыками поведения экспертизы технической документации при реализации технологического процесса (ОПК-2);
- навыками адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ОПК-3);
- навыками разработки методических и нормативных документов при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин (ОПК-4);
- навыками организации профессиональной подготовки и переподготовки по образовательным программам в области машиностроения (ОПК-11).

В рамках освоения дисциплины обучающиеся готовятся к решению следующих профессиональных задач:

- управление жизненным циклом продукции;
- применение современных информационных технологий, и пространственно-временной оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков на всех стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции
- осуществление профессиональной подготовки по образовательным программам повышения квалификации и профессиональной подготовки и переподготовки в области машиностроения

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план Семестр 1

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Лекции	Практические занятия
Рубеж 1	1	«Общие принципы организации научно-исследовательской работы в России и за рубежом»	3	
	2	«Технологии организации, управления и проведения исследований. Особенности управления научными коллективами»	-	3,5
		Рубежный контроль № 1	-	0,5
Рубеж 2	3	«Принципы организации и проведения научных мероприятий»	1,5	-
		Рубежный контроль № 2	0,5	-
Всего:			4	4

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. «Общие принципы организации научно-исследовательской работы в России и за рубежом»

Основы менеджмента. Менеджмент в российской и западной экономической культуре. Управление в сфере науки. Законодательная основа. Субъекты научной деятельности.

Тема 3. «Принципы организации и проведения научных мероприятий»

Виды научных мероприятий. Конгресс, конференции, семинары, симпозиумы и др.

Подготовительный этап организации: формирование организационного комитета, выбор места, сроков проведения мероприятия. Планирование бюджета мероприятия. Поиск источников финансирования. Подготовка программы мероприятия, календарного графика. Подготовка материалов мероприятия. Организационно-техническое сопровождение мероприятия. Информационная поддержка мероприятия. Оформление отчетов о проведении мероприятия, его итогов (результатов), принятие резолюции (решения).

4.3. Содержание практических работ

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практической работы	Норматив времени, час.
2	Технологии организации, управления и проведения научных исследований. Особенности управления научными коллективами	Организация и планирование эксперимента	2
		Деловая игра «Формирование научного и трудового коллектива».	1,5
	Рубежный контроль 1		0,5
Всего:			4

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Запланировано использование технологии учебной дискуссии. Поэтому при прослушивании лекций обучающемуся рекомендуется фиксировать важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель с целью активного обсуждения темы на практических занятиях.

Для текущего контроля успеваемости 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 с целью лучшего освоения материала и получения зачёта по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям, подготовку к зачёту.

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.
	семестр 1
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	184
Общие принципы организации научно-исследовательской работы в России и за рубежом	82
Технологии организации, управления и проведения научных исследований. Особенности управления научными коллективами	82
Принципы организации и проведения научных мероприятий	20
Подготовка к практической работе	2
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)	4
Подготовка к зачету	18
Всего:	208

Приветствуется выполнение разделов самостоятельной работы в компьютерном классе кафедры «Машиностроение».

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности Обучающийся в КГУ.
2. Перечень заданий к рубежным контролям № 1, № 2.
3. Перечень вопросов к зачёту.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающегося по дисциплине

№	Наименование	Содержание					
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы (доводится до сведения обучающихся на первом учебном занятии), сроки сдачи учебной работы (при необходимости)	Распределение баллов за 1 семестр (очная форма обучения)					
		Посещение лекций	Защита практических работ	Посещение практических работ	Рубежный контроль 1	Рубежный контроль 2	Зачет
		до 10	до 7	до 6	до 20	до 20	до 30
	Примечания	2 лекции по 5 баллов	Всего до 14 баллов (по 7 баллов за каждую работу)	Всего 6 баллов (по 3 балла за каждую работу)	Проводится на 2-м практическом занятии Всего 20 баллов	Проводится на 2-м лекционном занятии Всего 20 баллов	Всего 30 баллов
2	Критерий допуска к промежуточной аттестации по дисциплине, возможности получения «автоматически» экзаменационной оценки) по дисциплине Так же могут указываться критерии получения бонусных баллов, применения повышающего или понижающего коэффициента и т.д.	Для допуска к промежуточной аттестации (зачету) 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 «автоматически» (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 прохождения 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 на основании. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность по одной дисциплине 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 (баллы начисляются на основании представления директора института к поощрению обучающегося с указанием факта участия обучающегося в мероприятии и его вклада)
3	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. 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 проводятся в форме реферата с докладом. Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с обучающимися основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии. На один рубежный контроль отводится 30 мин.

Преподаватель оценивает в баллах результаты рубежного контроля каждого обучающегося по правильному ответу. Зачёт проводится по билетам, состоящим из двух вопросов. Каждый вопрос оценивается в 15 баллов, время на подготовку - не менее двух астрономических часов. Результат рубежного контроля (зачета) заносится преподавателем в ведомость учёта текущей успеваемости и в зачётную ведомость, которая сдаётся в организационный отдел института в день зачёта, а также выставляется в зачётную книжку обучающегося.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей, зачета

Примеры тем рефератов для рубежного контроля №1

- Основы стратегии развития научных исследований в Российской Федерации;
- Особенности подготовки научных и научно-педагогических кадров в России и за рубежом: сравнительный анализ;
- Инновационная структура Российской академии наук;
- Нормативное и законодательное обеспечение научно-технического сотрудничества;
- Формы и методы организации научно-исследовательской работы обучающихся;
- Федеральные и исследовательские университеты: от создания до новым форм управления и программ развития.

Примеры тем рефератов для рубежного контроля №2

- Проект развития научных исследований по направлению «....» в научной или образовательной организации
- Проект создания малого инновационного предприятия по реализации технологии «....»
- Проект разработки конкурсной документации по участию научного коллектива или организации в конкурсе грантов
- Проект организации научного мероприятия

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Характеристика научных школ управления персоналом
2. Концепция управления персоналом
3. Понятие «персонал» и его структура в организации
4. Функционально-целевая модель системы управления организации, состав ее подсистем
5. Место и роль подсистемы управления персоналом в системе управления организации
6. Объект и носители функций по управлению персоналом
7. Принципы и методы построения системы управления персоналом
8. Принципы и методы управления персоналом
9. Основные цели по управлению персоналом организации
10. Состав функциональных подсистем и функций по управлению персоналом
11. Организационная структура кадровой службы организаций разных сфер деятельности
12. Кадровое, нормативно-методическое, правовое, информационное обеспечение системы управления персоналом
13. Кадровая политика организации, её основные направления
14. Стратегия управления персоналом организации

15. Кадровое планирование в системе работы с персоналом: задачи, место, направления, информация
16. Методы определения количественной потребности в персонале
17. Характеристика качественной потребности в персонале
18. Назначение и типовая структура должностной инструкции

6.5 Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей 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. Ларионов, И. К. Синергия социального и корпоративного управления : монография / И. К. Ларионов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 470 с. - ISBN 978-5-394-03912-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1449637>
2. Кристенсен, К. М. Менеджмент. Стратегии. HR: Лучшее за 2017 год: Справочное пособие / Кристенсен К.М. - М.: Альпина Паблишер, 2017. - 194 с. ISBN 978-5-9614-6478-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002610>

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Нижегородцев, Р. М. Человеческий капитал: теория и практика управления в социально-экономических системах : монография / под общ. ред. Р. М. Нижегородцева, С. Д. Резника. — Москва : ИНФРА-М, 2021. - 290 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-009681-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1082439>

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Слайдовые презентации по производственной логистике, MRP-системам.

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

1. <http://fcior.edu.ru/> – лекционные, практические материалы (слайды) и тесты по производственной логистике (сайт Федерального центра информационно-образовательных ресурсов, поиск по словам «логистика, MRP-системы, производственная логистика»).

2. www.mylect.ru - Лекции онлайн по дисциплине «Логистика. MRP-системы».

10. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЭБС «Лань».

1. ЭБС «Консультант плюс».
2. ЭБС «Znanium.com».
3. «Гарант» - справочно-правовая система.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО ПО ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

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

Наименование оборудования	Описание оборудования	Установленное количество
<i>Ауд. Б-239</i>		
Персональный компьютер	RAMEC STORM Core i3-3220 3.3/5GT/3M/4Gb/1.0Tb 64Mb/ DVD+/-RW / LG E2211	8
Мультимедийный проектор	NEC-NP-50G DLP 1024x768, 2600 лм, 1600:1, D-Sub, RCA, S-Video, ПДУ	1
Ноутбук	Samsung R25Plus Core 2 Duo 2000Mhz/14.1"/2048Mb/160Gb/DVD-RW	1
<i>Ауд. - Б234</i>		
Мультимедийный проектор	Optoma EX785 DLP 1024x768, 5000 лм, 2000:1, VGA (DSub), DVI, HDMI, Ethernet	1
Ноутбук	LENOVO IdeaPad U330p, 13.3, Intel Core i5 4200U, 1.6ГГц, 8Гб, 256Гб SSD, Intel HD Graphics 4400	1

12 ДЛЯ 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 и доводится до сведения обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Основы управления научным и производственным коллективом

Образовательной программы высшего образования – программы магистратуры

15.04.01 «Машиностроение»

Направленность:

**«Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг
автоматизированного машиностроения»**

Трудоемкость дисциплины: 6 зачётных единицы трудоёмкости
(216 академических часов)

Семестр: 1

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Система управления научными коллективами и организациями в настоящее время предъявляет специфические требования к любому ученому. Это связано с самим характером научных исследований, с социально-психологическими особенностями научных коллективов, с важностью учета личностной составляющей в результате научного труда, с непредсказуемостью, высокими рисками и конкурентностью этих результатов и т.д. Отсюда следуют отличительные особенности управления научным коллективом в организации рабочего дня, системы мотивации, контроля, коммуникаций, в подборе персонала и формировании трудового коллектива, обучении и повышении квалификации, организации рабочих процессов, использовании того или иного стиля управления. На любом этапе создания новых научных результатов, потребительских продуктов и образцов техники возможно появление неожиданных, не видимых ранее проблем, которые могут привести к нарушению сроков, перерасходу ресурсов, к недостижимости запланированных целей или даже к закрытию инновационного научного проекта. Таким образом, от современного ученого в науке требуется умение стратегически мыслить, творчески решать нестандартные проблемы, находить возможности для мобилизации сил и ресурсов с тем, чтобы довести рабочий процесс до конца и получить положительный результат. Кроме того, научная и инновационная деятельность требует умения создать определенную инфраструктуру, без которой невозможно создание нового.