

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

Кафедра «Технология машиностроения, металлорежущие станки  
и инструменты»



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

/ Н.В. Дубив /

31 августа 2020 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, заочная

Курган 2020



Рабочая программа дисциплины «**Основы управления научным и производственным коллективом**» составлена в соответствии с учебным планом по программе магистратуры «**Машиностроение**» (Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг автоматизированного машиностроения) - утвержденным для очной формы обучения «28» августа 2020 года.  
- утвержденным для заочной формы обучения «28» августа 2020 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты» «31» 08 20 20 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил  
доцент, канд. техн. наук

Овсянников В.Е.

Согласовано:

Директор Политехнического института  
доцент, канд. техн. наук

Родионов С.С.

Руководитель ООП  
магистратуры  
проф., д-р техн. наук

Курдюков В.И.

Специалист по учебно-методической работе  
Учебно-методического отдела

Казанкова Г.В.

Начальник управления  
Образовательной деятельности

С.Н. Синицын



## 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачётных единицы трудоёмкости (108 академических часов)

### Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		1
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Лекции	2	2
Практические занятия	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего часов) в том числе:</b>	<b>106</b>	<b>106</b>
Подготовка к зачёту	18	18
Подготовка к экзамену	-	-
Другие виды самостоятельной работы	88	88
<b>Вид итоговой аттестации</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачёт</b>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины и трудоёмкость по семестрам в часах:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		1
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Лекции	4	4
Практические работы	4	4
<b>Самостоятельная работа (всего часов) в том числе:</b>	<b>100</b>	<b>10</b>
Подготовка к зачёту	18	18
Другие виды самостоятельной работы	82	82
<b>Вид итоговой аттестации</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачёт</b>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины и трудоёмкость по семестрам в часах:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>



## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

### **Краткое содержание дисциплины**

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:

- способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-7);

- способностью осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-4);

- способностью 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, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ОПК-5);

- способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества (ОПК-6);

- способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников (ОПК-10);

- способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения (ОПК-13);

- способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении (ПК-5);

- способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности (ПК-10).

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 (ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6);

- особенности управленческой деятельности по работе с персоналом (ОПК-10, ОПК-13, ПК-5, ПК-10).

Уметь:

- анализировать влияние различных факторов на выбор конкретный форм и методов реализации функций управления персоналом в организации (ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6);

- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций (ОПК-10, ОПК-13, ПК-5, ПК-10).



Владеть:

- методами поиска и систематизации научной и научно-практической литературы по заданной теме (ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6);

- навыками деловых коммуникаций (ОПК-10, ОПК-13, ПК-5, ПК-10).

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.



## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-тематический план

#### Семестр 1

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
			Лекции	Практические занятия	Лекции	Практические занятия
Рубеж 1	1	«Общие принципы организации научно-исследовательской работы в России и за рубежом»	1	-	2	2
	2	«Технологии организации, управления и проведения исследований. Особенности управления научными коллективами»	-	-	2	2
	3	«Технология подготовки и оформления заявочной документации, отчетной документации, сопровождения научных проектов»	-	-	-	-
		Рубежный контроль № 1	0.5	-	-	-
Рубеж 2	4	«Принципы организации и проведения научных мероприятий»	-	-	-	-
		Рубежный контроль № 2	0.5	-	-	-
<b>Всего:</b>			<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### 4.2. Содержание лекционных занятий

#### Семестр 1

#### **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 2. «Технологии организации, управления и проведения научных исследований. Особенности управления научными коллективами»**

Менеджмент в научной сфере: понятие, сущность, цели, задачи. Функции управления научными экспериментами. Основные характеристики системы управления научными экспериментами. Управление проведением научных экспериментов.

Научные коллективы. Организации рабочего дня. Система мотивации. Система контроля. Коммуникации в коллективе. Подбор персонала, формирование трудового коллектива. Обучение и повышение квалификации персонала. Методы организации рабочих процессов. Стиль управления научным коллективом.

#### **Тема 3. «Технология подготовки и оформления заявочной документации, отчетной документации, сопровождения научных проектов»**



Структура проектной (заявочной конкурсной) документации. Основные элементы заявки: название проекта, аннотация, описание проблемы, решению/снижению остроты которой посвящен проект, основные цели и задачи проекта, обоснование социальной значимости проекта, основные целевые группы, на которые направлен проект, география проекта (федеральный, региональный, местный уровень), механизм и поэтапный план реализации проекта (последовательное перечисление основных мероприятий проекта с приведением количественных показателей и периодов их осуществления), описание позитивных изменений, которые произойдут в результате реализации проекта по его завершению и в долгосрочной перспективе, детализированный бюджет проекта. Особенности заявочной документации для различных видов конкурсов. Особенности заключения государственных контрактов и соглашений на разработку научно-технической продукции.

#### ***Тема 4. «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 занятий**

#### **Семестр 1**

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

Проработка вопросов:

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

#### ***Тема 2. «Технологии организации, управления и проведения научных исследований»***

Проработка вопросов:

1. Объект и носители функций по управлению персоналом
2. Принципы и методы построения системы управления персоналом
3. Принципы и методы управления персоналом
4. Основные цели по управлению персоналом организации
5. Состав функциональных подсистем и функций по управлению персоналом

### **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Запланировано использование технологии учебной дискуссии. Поэтому при прослушивании лекций магистранту рекомендуется фиксировать важные моменты, на



которых заостряет внимание преподаватель с целью активного обсуждения темы на практически занятиях.

Для текущего контроля успеваемости (для очной формы обучения) 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 работах (для заочной формы обучения) с целью лучшего освоения материала и получения зачёта по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим работам (для заочной формы обучения), к рубежным контролям (для очной формы обучения), подготовку к зачёту.

#### Рекомендуемый режим самостоятельной работы очная и заочная форма обучения

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час. Очная форма обучения	Рекомендуема я трудоемкость, акад. час. Зачная форма обучения
	семестр 1	
<b>Самостоятельное изучение тем дисциплины:</b>	<b>84</b>	<b>82</b>
Общие принципы организации научно-исследовательской работы в России и за рубежом	18	18
Технологии организации, управления и проведения научных исследований. Особенности управления научными коллективами	20	20
Технология подготовки и оформления заявочной документации, отчетной документации, сопровождения научных проектов	20	20
Принципы организации и проведения научных мероприятий	26	24
<b>Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Подготовка к экзамену</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Всего:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Приветствуется выполнение разделов самостоятельной работы в компьютерном классе кафедры «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты».

### 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 6.1 Перечень оценочных средств

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



2. Перечень заданий к рубежным контролям № 1, № 2 (семестр 1) (для очной формы обучения).
3. Перечень вопросов к зачёту

### **6.2 Система балльно-рейтинговой оценки работы магистрантов по дисциплине**

Текущий контроль в семестре 1 проводится в виде контроля посещения лекций:  
– посещение лекций – до 10 баллов;  
Рубежный контроль № 1 (подготовка реферата с докладом) – до 30 баллов.  
Рубежный контроль № 2 (подготовка реферата с докладом) – до 30 баллов  
Зачёт – до 30 баллов.

Для допуска к итоговой аттестации (зачёту) магистрант должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов выполнить все рубежные контроли на лекциях. Для получения автоматического зачёта магистранту необходимо набрать не менее 61 балла. По согласованию с преподавателем магистранту могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры.

В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 50 баллов, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных лекций.

Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):

Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе и восстановлении, проводится путём дополнительных заданий, форма и объём 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 магистрантами 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 магистранта 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 магистранта.

Заочная форма обучения сдает зачет в традиционной форме с ответом на вопросы.

### **6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей, зачета**

#### **Семестр 1**

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 студентов;
- 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 САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

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

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

1. [dist.kgsu.ru](http://dist.kgsu.ru) - Система поддержки учебного процесса КГУ;
2. <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»).
3. [www.mylect.ru](http://www.mylect.ru) - Лекции онлайн по дисциплине «Логистика. MRP-системы».

## **10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

При чтении лекций используются раздаточный материал (для копирования) и слайдовые презентации.

Минимальные требования к операционной системе и программному обеспечению компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: Windows XP, Foxit Reader Pro версия 1.3.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Аудитория с ПЭВМ, видеопроектор, экран.



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:** 3 зачётных единицы трудоёмкости  
(108 академических часов)

**Семестр:** 1 (очная, заочная форма обучения)

**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.