

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 *ТМС*

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____ Д.Е. Андрианов
_____ 25.05.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УИРС

Направление подготовки

*15.03.02 Технологические машины и
оборудование*

Профиль подготовки

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Семестр	Трудоем- кость, час./зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консуль- тация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контак- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контр. (экз., зач., зач. с оц.)
5	72 / 2		36			0,25	36,25	35,75	Зач.
Итого	72 / 2		36			0,25	36,25	35,75	

Муром, 2021 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины: выработать у бакалавров способность творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать техническую информацию.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с методами постановки и организации научного исследования;
- развитие у студентов навыков поиска и обработки научно-технической информации,
- освоение студентами современных методов экспериментального исследования и обработки результатов эксперимента;
- развитие у студентов навыков принятия инженерных решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (Цикл (ФТД.В.02))

Дисциплина является основой для освоения всего комплекса последующих дисциплин и проведения научно-исследовательской работы студентов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-11 способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

навыки проведения эксперимента, обработки, анализа и обобщения результатов исследования (ПК-11).

2) Уметь:

самостоятельно организовать и планировать научную работу (ПК-11).

3) Владеть:

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 4г.

4.1.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)	
			Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР	Консультация		Контроль
1	Наука и её организационная структура	5			12			17				Тест, собеседование
2	Этапы и методология научных исследований	5			12			8				Тест, собеседование
3	Организация научных исследований и оценка их эффективности.	5			12			10,75				Тест, собеседование
Всего за семестр		72			36			35,75		0	0,25	Зач.
Итого		72			36			35,75			0,25	

4.1.2. Содержание дисциплины

4.1.2.1. Перечень лекций

Не планируется.

4.1.2.2. Перечень практических занятий

Семестр 5

Раздел 1. Наука и её организационная структура

Практика 1

Понятие науки. Наука и философия. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 1. Наука и её организационная структура

Практика 2

Современная наука. Основные концепции. Роль науки в современном обществе. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 1. Наука и её организационная структура

Практика 3

Законодательная основа управления наукой и её организационная структура. Научно-технический потенциал и его составляющие. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 1. Наука и её организационная структура

Практика 4

Подготовка научных и научно-педагогических работников. Ученые степени и ученые звания. Научная работа студентов и повышение качества подготовки специалистов. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 1. Наука и её организационная структура

Практика 5

Науки и их классификация. Научное исследование и его сущность. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 1. Наука и её организационная структура

Практика 6

Этапы проведения научно-исследовательских работ. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 2. Этапы и методология научных исследований

Практика 7

Методы и методология научного исследования. Всеобщие и общенаучные методы научного исследования. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 2. Этапы и методология научных исследований

Практика 8

Специальные методы научного исследования (2 часа).

Раздел 2. Этапы и методология научных исследований

Практика 9

Планирование научного исследования. Прогнозирование научного исследования. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 2. Этапы и методология научных исследований

Практика 10

Выбор темы научного исследования. Техничко-экономическое обоснование темы научного исследования. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 2. Этапы и методология научных исследований

Практика 11

Умение читать книгу. Поиск и сбор научной информации. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 2. Этапы и методология научных исследований

Практика 12

Ведение рабочих записей. Изучение научной литературы. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 3. Организация научных исследований и оценка их эффективности.

Практика 13

Особенности научной работы и этика научного труда. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 3. Организация научных исследований и оценка их эффективности.

Практика 14

Курсовые работы. Дипломные работы. Структура дипломной работы и требования к ее структурным элементам. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 3. Организация научных исследований и оценка их эффективности.

Практика 15

Композиция научной работы. Рубрикация научной работы. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 3. Организация научных исследований и оценка их эффективности.

Практика 16

Язык и стиль научной работы. Редактирование и “вылеживание” научной работы (2 часа).

Раздел 3. Организация научных исследований и оценка их эффективности.

Практика 17

Особенности подготовки структурных частей научных работ. Оформление структурных частей научных работ. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Раздел 3. Организация научных исследований и оценка их эффективности.

Практика 18

Особенности подготовки к защите научных работ. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Ссылка на методические указания

<https://www.mivlgu.ru/iop/mod/resource/view.php?id=36435>

4.1.2.3. Перечень лабораторных работ

Не планируется.

4.1.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы размещены на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/course/view.php?id=5058>.

Для самостоятельной работы также используются издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

Перечень тем вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Организация научно-исследовательской работы в России.
2. Организация научно-исследовательской работы за рубежом (взять отдельную страну) .
3. Управление в сфере науки в России.
4. Управление в сфере науки за рубежом (на примере отдельной страны) .
5. Ученые степени и ученые звания за рубежом.
6. Ученые степени и ученые звания в России.
7. Высшее образование за рубежом (отдельная страна).
8. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России.
9. Роль и значение высшего образования в современной России.
10. Виды высших учебных заведений в России и их научный потенциал.
11. Университеты Дальнего Востока, их научная направленность.
12. Роль государства в подготовке квалифицированных кадров.
13. Проблемы получения высшего образования в Р.Ф.
14. Конкуренция на рынке образовательных услуг.
15. Институциональная автономия и проблема управления в высшем образовании.
16. Сбор научной информации.

17. Понятие науки и классификация наук.
18. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы.
19. Понятие метода и методологии научного исследования.
20. Этапы научно-исследовательской работы.

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: заочная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 5г.

Семестр	Трудоем- кость, час./ зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консуль- тация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контак- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оп.)
6	72 / 2		6			0,5	6,5	61,75	Зач.(3,75)
Итого	72 / 2		6			0,5	6,5	61,75	3,75

4.2.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)	
			Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР	Консультация		Контроль
1	Наука и её организационная структура Методология научных исследований. Организация научных исследований и оценка их эффективности.	6			6			61,75				Тест, собеседование
Всего за семестр		72			6		+	61,75		0	0,5	Зач.(3,75)
Итого		72			6			61,75			0,5	3,75

4.2.2. Содержание дисциплины

4.2.2.1. Перечень лекций

Не планируется.

4.2.2.2. Перечень практических занятий

Семестр 6

Раздел 1. Наука и её организационная структура Методология научных исследований.

Организация научных исследований и оценка их эффективности.

Практическое занятие 1.

Понятие науки. Наука и философия. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Практическое занятие 2.

Современная наука. Основные концепции. Роль науки в современном обществе. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

Практическое занятие 3.

Законодательная основа управления наукой и ее организационная структура. Научно-технический потенциал и его составляющие. (Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.) (2 часа).

4.2.2.3. Перечень лабораторных работ

Не планируется.

4.2.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы размещены на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/course/view.php?id=5058>.

Для самостоятельной работы также используются издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

Перечень тем вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Организация научно-исследовательской работы в России.
2. Организация научно-исследовательской работы за рубежом (взять отдельную страну)
3. Управление в сфере науки в России.
4. Управление в сфере науки за рубежом (на примере отдельной страны) .
5. Ученые степени и ученые звания за рубежом.
6. Ученые степени и ученые звания в России.
7. Высшее образование за рубежом (отдельная страна).
8. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России.
9. Роль и значение высшего образования в современной России.
10. Виды высших учебных заведений в России и их научный потенциал.
11. Университеты Дальнего Востока, их научная направленность.
12. Роль государства в подготовке квалифицированных кадров.
13. Проблемы получения высшего образования в Р.Ф.
14. Конкуренция на рынке образовательных услуг.
15. Институциональная автономия и проблема управления в высшем образовании.
16. Сбор научной информации.
17. Понятие науки и классификация наук.
18. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы.
19. Понятие метода и методологии научного исследования.
20. Этапы научно-исследовательской работы.

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

1. Контрольные вопросы:.
2. Дать определение понятия «наука».
3. Конкретизируйте цели и задачи научного исследования.
4. Формы и методы научного исследования.
5. Теоретический уровень исследования и его основные элементы.
6. Эмпирический уровень исследования и его особенности.
7. Понятие методологии научного знания.
8. Дайте определение понятий «информация» и «научная информация».
9. Требования, предъявляемые к научной информации.
10. Классификация научной информации.
11. Патент и порядок его получения.

12. Особенности патентных исследований.
13. Структура научно-исследовательской работы.

4.2.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

4.3 Форма обучения: заочная

Уровень базового образования: среднее профессиональное.

Срок обучения 3г 6м.

Семестр	Трудоем- кость, час./ зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консуль- тация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контак- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оп.)
6	72 / 2		2			0,5	2,5	65,75	Зач.(3,75)
Итого	72 / 2		2			0,5	2,5	65,75	3,75

4.3.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)	
			Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР	Консультация		Контроль
1	Наука и её организационная структура Методология научных исследований. Организация научных исследований и оценка их эффективности.	6			2			65,75				Тест, собеседование
Всего за семестр		72			2		+	65,75		0	0,5	Зач.(3,75)
Итого		72			2			65,75			0,5	3,75

4.3.2. Содержание дисциплины

4.3.2.1. Перечень лекций

Не планируется.

4.3.2.2. Перечень практических занятий

Семестр 6

Раздел 1. Наука и её организационная структура Методология научных исследований.

Организация научных исследований и оценка их эффективности.

Практическое занятие 1.

Современная наука. Основные концепции. Роль науки в современном обществе.

(Групповые дискуссии по вопросам практики. Заслушивание докладов по тематике рефератов (2 часа).

4.3.2.3. Перечень лабораторных работ

Не планируется.

4.3.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы размещены на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/course/view.php?id=5058>.

Для самостоятельной работы также используются издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

Перечень тем вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Организация научно-исследовательской работы в России.
2. Организация научно-исследовательской работы за рубежом (взять отдельную страну)
3. Управление в сфере науки в России.
4. Управление в сфере науки за рубежом (на примере отдельной страны) .
5. Ученые степени и ученые звания за рубежом.
6. Ученые степени и ученые звания в России.
7. Высшее образование за рубежом (отдельная страна).
8. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России.
9. Роль и значение высшего образования в современной России.
10. Виды высших учебных заведений в России и их научный потенциал.
11. Университеты Дальнего Востока, их научная направленность.
12. Роль государства в подготовке квалифицированных кадров.
13. Проблемы получения высшего образования в Р.Ф.
14. Конкуренция на рынке образовательных услуг.
15. Институциональная автономия и проблема управления в высшем образовании.
16. Сбор научной информации.
17. Понятие науки и классификация наук.
18. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы.
19. Понятие метода и методологии научного исследования.
20. Этапы научно-исследовательской работы.

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

1. Контрольные вопросы.
2. Дать определение понятия «наука».
3. Конкретизируйте цели и задачи научного исследования.
4. Формы и методы научного исследования.
5. Теоретический уровень исследования и его основные элементы.
6. Эмпирический уровень исследования и его особенности.
7. Понятие методологии научного знания.
8. Дайте определение понятий «информация» и «научная информация».
9. Требования, предъявляемые к научной информации.
10. Классификация научной информации.
11. Патент и порядок его получения.
12. Особенности патентных исследований.
13. Структура научно-исследовательской работы.

4.3.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

5. Образовательные технологии

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности студентов для достижения запланированных результатов обучения и реализации компетентностного подхода. В процессе изучения дисциплины применяется контактная технология преподавания (за исключением самостоятельно изучаемых студентами вопросов). При проведении лабораторных работ применяются имитационный или симуляционный подход, когда преподавателем разбирается на конкретном примере проблемная ситуация, все шаги решения задачи студентам демонстрируются при помощи мультимедийной техники. Затем студенты самостоятельно решают аналогичные задания.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении практических и лабораторных работ с использованием учебного и научного оборудования и приборов, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Фонды оценочных средств приведены в приложении.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины УИРС

7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Аверченков В.И. Методы инженерного творчества [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Малахов Ю.А.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 110 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6999>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю - <http://www.iprbookshop.ru/6999>
2. Канке В.А. Методология научного познания. Москва: Омега-Л, 2013 г. , 255 с. <http://ibooks.ru/reading.php?productid=334325> - <http://ibooks.ru/reading.php?productid=334325>

7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине

1. ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления. - https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj3xoKfqdXSAhWL1ywkHfMsBm4QFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.spbgasu.ru%2Fupload-files%2Fusers%2FIlilia%2Fnauchaya_innovazionnaya_deyatelnost%2Fupravl_nauch_raboty%2Fgost.doc&usq=AFQjCNHwNKzRNgUctJgpaqSzWgLxXl3MYw&bvm=bv.149397726,d.bGg

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:

http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system

<http://window.edu.ru>

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Программное обеспечение:

Evaluation of DEFORM Software (ART-16/2011)

SprutCAD (St40Exp-1033/20)

SprutTP (St40Exp-1033/20)

SprutOKP (St40Exp-1033/20)

SprutCAM (St40Exp-1033/20)

NCTuner (St40Exp-1033/20)

Учебный комплект КОМПАС-3D v19 и v20 (Hn-20-00343)

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal (продление) (Гражданско-правовой договор бюджетного учреждения №2020.526633 от 23.11.2020 года)

Mach3 Control (№ 336 от 10.11.2008 ООО МР Реабин)

Microsoft Windows 7 Professional (Программа Microsoft Azure Dev Tools for Teaching (Order Number: IM126433))

Education Master Suite AutoCAD 2015 (серийный № 555-10171292)

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины

iprbookshop.ru

ibooks.ru

google.ru

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы обучающихся
ПК Intel Core i7-4790 3.6 GHz-2 шт., ПК Intel Core i5-4570 3.2 GHz-10 шт.

Лаборатория инновационного оборудования.

Станок токарный малогабаритный с ЧПУ. СТ-4.2 с блоком управления (ООО МП «Реабин»), станок малогабаритный с ЧПУ трёхкоординатный штатив (вариант Г) с блоком управления (ООО МП «Реабин»), ПК Intel Celeron 2.4 GHz/RAM 1024 Mb/HDD 80Gb -2 шт., ПК Intel Celeron 0,8 GHz/RAM 256 Mb/HDD 40Gb -2 шт., станок фрезерный малогабаритный четырёхкоординатный с ЧПУ, минитокарный станок SM-300E; комплект наглядных пособий (плакатов) – 34 шт.

Научно-исследовательская, испытательная лаборатория

Установка статико-импульсной обработки; модернизированный гидравлический пресс для исследования неторцовых взаимодействий при упрочнении внутренних отверстий; экспериментальный стенд для исследования волновых процессов при ударе; машина трения МИ-1М; пьезоэлектрические датчики; контрольно-измерительное оборудование; вертикальный сверлильный станок 2Н125; настольный сверлильный станок; токарный станок высокой точности ИЖ-250, печь муфельная. ЭВМ Intel Celeron 2.6 ГГц.

Лаборатория электрических машин и аппаратов

Лабораторный стенд «Снятие механических характеристик асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором»; лабораторный стенд «Снятие механических характеристик высокомоментного двигателя постоянного тока»; пускатели; реле времени; тепловое реле; сельсины; автоматические выключатели; путевые выключатели; электродвигатели постоянного тока; электродвигатели переменного тока; тахогенераторы; электромагнитные реле; пакетные выключатели; плавкие вставки.

Лаборатория материаловедения и технологии конструкционных материалов

Микроскоп – 2 шт., набор шлифов для проведения лабораторных работ.

9. Методические указания по освоению дисциплины

На практических занятиях пройденный теоретический материал подкрепляется решением задач по основным темам дисциплины. Занятия проводятся в компьютерном классе, используя специальное программное обеспечение. Каждой подгруппе обучающихся преподаватель выдает задачу, связанную с разработкой и программной реализацией алгоритмов обработки информации. В конце занятия обучающие демонстрируют полученные результаты преподавателю и при необходимости делают работу над ошибками.

Самостоятельная работа оказывает важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется обучающимся самостоятельно. 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
15.03.02 Технологические машины и оборудование
Рабочую программу составил к.т.н., доцент Баринов С.В.
Рецензент(ы) Технический директор АО ПО Муроммашизавод
Костаков А.А.
(Подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ТМС* протокол №
_____от _____ 2021 года.
Заведующий кафедрой *ТМС* _____ Волченков А.В.
(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена _____ на заседании учебно-
методической комиссии _____ факультета _____
протокол № _____от _____ 2021 года.
Председатель комиссии _____ (Подпись) _____ (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:
на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____от _____ 20__ года.
Заведующий кафедрой _____ (Подпись) _____ (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:
на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____от _____ 20__ года.
Заведующий кафедрой _____ (Подпись) _____ (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:
на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____от _____ 20__ года.
Заведующий кафедрой _____ (Подпись) _____ (Ф.И.О.)

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
«УИРС»
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Рабочая программа дисциплины «УИРС» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

На изучение данного курса по учебному плану отводится 72 час. (23ЕТ). Формой итогового контроля изучения дисциплины является зачет.

Цель дисциплины: выработать у бакалавров способность творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать техническую информацию.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с методами постановки и организации научного исследования;
- развитие у студентов навыков поиска и обработки научно-технической информации,
- освоение студентами современных методов экспериментального исследования и обработки результатов эксперимента;
- развитие у студентов навыков принятия инженерных решений.

Содержание занятий соответствуют требованиям образовательного стандарта. Имеется перечень вопросов для самостоятельной работы студентов, способствующий более глубокому изучению дисциплины.

Освоение дисциплины позволит студентам приобрести теоретические и практические знания, необходимые при решении задач в будущей практической деятельности.

Предлагаемые фонды оценочных средств для выявления уровня знаний и умений обучаемых полностью охватывает содержание курса и соответствуют ФГОС.

Перечень учебно-методической литературы достаточен для изучения дисциплины. Имеются ссылки на электронно-библиотечные системы.

Рабочая программа дисциплины «УИРС» рекомендуется для использования в учебном процессе по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

Рецензент:

Технический директор АО
ПО Муроммашзавод

Костаков А.А .

25.05.2021 г.