

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра машиностроения, материаловедения и автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе  Н.И. Тришкина
«25» сентября 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.1.1 Основы исследовательской деятельности»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств

(код и наименование направления подготовки)

Технология машиностроения

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала реализации программы (набора)

2020

г. Орск 2019

Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.1.1 Основы исследовательской деятельности» / сост. Е.В. Баширова - Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2019. – 11 с.

Рабочая программа предназначена студентам очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

© Баширова Е.В., 2019
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2019

Содержание

| | |
|---|----|
| 1 Цели и задачи освоения дисциплины | 4 |
| 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы | 4 |
| 3 Требования к результатам обучения по дисциплине | 5 |
| 4 Структура и содержание дисциплины | 5 |
| 4.1 Структура дисциплины | 5 |
| 4.2 Содержание разделов дисциплины | 7 |
| 4.3 Практические занятия (семинары) | 7 |
| 4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины | 8 |
| 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины | 9 |
| 5.1 Основная литература | 9 |
| 5.2 Дополнительная литература | 9 |
| 5.3 Периодические издания..... | 9 |
| 5.4 Интернет-ресурсы | 9 |
| 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий | 10 |
| 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины..... | 10 |
| Лист согласования рабочей программы дисциплины | 11 |
| Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины | |

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов способности самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать техническую информацию.

Задачи:

- дать представление об основах научного исследования;
- обучить базовым принципам и методам научного исследования;
- научить правильно оформлять результаты научных исследований.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части Блока 1. «Дисциплины (модули)».

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.12 Инновационные технологии в машиностроении*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

| Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины | Компетенции |
|---|---|
| <p>Знать: -устройства современных печей.</p> <p>Уметь: -выявлять достоинства и недостатки современных технологий получения качественных заготовок для машиностроения.</p> <p>Владеть: -основными способами и средствами информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки и интерпретации информации.</p> | ОПК-2 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| <p>Знать: -принципы действия современных печей.</p> <p>Уметь: -осуществлять выбор оптимального способа решения задач.</p> <p>Владеть: -навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями.</p> | ПК-3 способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности |
| <p>Знать: -области применения инновационных технологий.</p> <p>Уметь:</p> | ПК-8 способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке |

| | |
|---|---|
| Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины | Компетенции |
| -самостоятельно работать с литературой, писать рефераты, научные записки на актуальные темы по инновационным процессам. Владеть: -методами оценки инновационного развития. | планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем |

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|--|
| Знать: - сущность научного исследования. Уметь: - представлять и оформлять результаты исследовательской деятельности. Владеть: - навыками самостоятельной работы и поиска информации для научного исследования. | ОПК-2 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| Знать: - методы теоретического и экспериментального исследований. Уметь: - систематизировать полученную информацию. Владеть: - навыками анализа приобретенной информации. | ПК-2 способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий |

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

а) очная форма обучения

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| | 1 семестр | всего |
| Общая трудоёмкость | 180 | 180 |
| Контактная работа: | 35,25 | 27,25 |
| Лекции (Л) | 18 | 18 |
| Практические занятия (ПЗ) | 16 | 16 |
| Консультации | 1 | 1 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,25 | 0,25 |
| Самостоятельная работа: | 144,75 | 144,75 |
| - самостоятельное изучение разделов (раздел 4.4); | 40 | 40 |
| - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); | 64,75 | 64,75 |
| - подготовка к практическим занятиям; | 30 | 30 |
| - подготовка к рубежному контролю. | 10 | 10 |
| Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет) | экзамен | |

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|-----------|---|------------------|-------------------|----|----|----------------|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | Наука и научное исследование. Организация научно-исследовательской работы | 63 | 4 | 4 | - | 55 |
| 2 | Методологические основы научных исследований | 38 | 6 | 2 | - | 30 |
| 3 | Научная информация: поиск, накопление, обработка | 44 | 4 | 4 | - | 36 |
| 4 | Научные работы | 35 | 4 | 6 | - | 25 |
| | Итого: | 180 | 18 | 16 | - | 146 |
| | Всего: | 180 | 18 | 16 | - | 146 |

б) заочная форма обучения

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | |
|---|-----------------------------------|---------------|
| | 1 семестр | всего |
| Общая трудоёмкость | 180 | 180 |
| Контактная работа: | 27,25 | 27,25 |
| Лекции (Л) | 16 | 16 |
| Практические занятия (ПЗ) | 10 | 10 |
| Консультации | 1 | 1 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,25 | 0,25 |
| Самостоятельная работа: | 152,75 | 152,75 |
| - самостоятельное изучение разделов (раздел 4.4); | 46 | 46 |
| - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); | 76,75 | 76,75 |
| - подготовка к практическим занятиям | 30 | 30 |
| Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет) | экзамен | |

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|-----------|---|------------------|-------------------|----|----|----------------|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | Наука и научное исследование. Организация научно-исследовательской работы | 56 | 4 | 2 | - | 50 |
| 2 | Методологические основы научных исследований | 46 | 6 | - | - | 40 |
| 3 | Научная информация: поиск, накопление, обработка | 40 | 4 | 2 | - | 34 |
| 4 | Научные работы | 38 | 2 | 6 | - | 30 |
| | Итого: | 180 | 16 | 10 | - | 154 |
| | Всего: | 180 | 16 | 10 | - | 154 |

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Наука и научное исследование. Организация научно-исследовательской работы

Понятие науки. Основные этапы развития науки. Классификация наук. Научное исследование и его сущность. Этапы проведения научно-исследовательской работы. Подготовка научных и научно-педагогических работников. Научная работа студентов.

Раздел 2 Методологические основы научных исследований

Методы и методология научного исследования. Всеобщие и общенаучные методы научного исследования. Специальные методы научного исследования.

Раздел 3 Научная информация: поиск, накопление, обработка

Научная информация. Источники научной информации и их классификация по различным основаниям. Работа с источниками информации. Эффективные методы поиска и сбора научной информации.

Раздел 4 Научные работы

Особенности научной работы и этика научного труда. Структура научно-исследовательской работы и требования к ее структурным элементам. Способы написания текста. Язык и стиль письменной научной речи. Оформление структурных частей научных работ. Подготовка и защита курсовых и выпускных квалификационных работ.

4.3 Практические занятия (семинары)

а) очная форма обучения

| № занятия | № раздела | Тема | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--|--------------|
| 1,2 | 1 | Научное исследование и его сущность. Этапы проведения научно-исследовательской работы. | 4 |
| 3 | 2 | Специальные методы научного исследования. | 2 |
| 4,5 | 3 | Работа с источниками информации. Эффективные методы поиска и сбора научной информации. | 4 |
| 6 | 4 | Структура научно-исследовательской работы и требования к ее структурным элементам. | 2 |
| 7,8 | 4 | Язык и стиль письменной научной речи. Оформление структурных частей научных работ. | 4 |
| | | Итого: | 16 |

б) заочная форма обучения

| № занятия | № раздела | Тема | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--|--------------|
| 1 | 1 | Научное исследование и его сущность. Этапы проведения научно-исследовательской работы. | 2 |
| 2 | 3 | Работа с источниками информации. Эффективные методы поиска и сбора научной информации. | 2 |
| 3,4 | 4 | Структура научно-исследовательской работы и требования к ее структурным элементам. | 3 |
| 4,5 | 4 | Язык и стиль письменной научной речи. Оформление структурных частей научных работ. | 3 |
| | | Итого: | 10 |

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

а) очная форма обучения

| № раздела | Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|-----------|---|--------------|
| 1 | Наука и научное исследование. Организация научно-исследовательской работы: основные этапы развития науки; научное исследование и его сущность; этапы проведения научно-исследовательской работы; научная работа студентов. | 10 |
| 2 | Методологические основы научных исследований: методы и методология научного исследования; всеобщие и общенаучные методы научного исследования; специальные методы научного исследования. | 12 |
| 3 | Научная информация: поиск, накопление, обработка: источники научной информации и их классификация по различным основаниям; работа с источниками информации; эффективные методы поиска и сбора научной информации. | 10 |
| 4 | Научные работы: особенности научной работы и этика научного труда; структура научно-исследовательской работы и требования к ее структурным элементам; способы написания текста; язык и стиль письменной научной речи; оформление структурных частей научных работ; подготовка и защита курсовых и выпускных квалификационных работ. | 8 |
| | Итого | 40 |

б) заочная форма обучения

| № раздела | Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|-----------|--|--------------|
| 1 | Наука и научное исследование. Организация научно-исследовательской работы: основные этапы развития науки; классификация наук; научное исследование и его сущность; этапы проведения научно-исследовательской работы; научная работа студентов. | 12 |
| 2 | Методологические основы научных исследований: методы и методология научного исследования; всеобщие и общенаучные методы научного исследования; специальные методы научного исследования. | 14 |
| 3 | Научная информация: поиск, накопление, обработка: источники научной информации и их классификация по различным основаниям; работа с источниками информации; эффективные методы поиска и сбора научной информации. | 10 |

| № раздела | Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|-----------|---|--------------|
| 4 | Научные работы: особенности научной работы и этика научного труда; структура научно-исследовательской работы и требования к ее структурным элементам; способы написания текста; язык и стиль письменной научной речи; оформление структурных частей научных работ; подготовка и защита курсовых и выпускных квалификационных работ. | 10 |
| | Итого | 46 |

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр.- 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2012. - 244 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. : с. 242-243. - ISBN 978-5-394-01800-8.

5.2 Дополнительная литература

1 Кукушкина, В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Текст] : учебное пособие для вузов по направлению "Менеджмент" / В. В. Кукушкина. - Москва : Инфра-М, 2012. - 265 с. - (Высшее образование. Магистратура). - Библиогр. : с. 259-260. - ISBN 978-5-16-004167-4.

2 Ковриков, И.Т. Основы научных исследований и УНИРС [Текст] : учебник для вузов / И. Т. Ковриков. - Оренбург : Агентство "Пресса", 2011. - 212 с. - ISBN 978-5-91854-047-3.

5.3 Периодические издания

Журнал «Технология Машиностроения»

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. eLIBRARY.RU - <http://www.elibrary.ru/> Доступ свободный.
2. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru/> Доступ свободный.

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Союз машиностроителей России - <https://soyuzmash.ru/> Доступ свободный.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Машиностроение - http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.11 Доступ свободный.

5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.
2. ЭБС Znanium.com – <https://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.
3. ЭБС издательства «Лань» - <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

| Тип программного обеспечения | Наименование | Схема лицензирования, режим доступа |
|------------------------------|-------------------|---|
| Операционная система | Microsoft Windows | Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту № 3Д/19 от 10.06.2019 г. |
| Офисный пакет | Microsoft Office | |
| Интернет-браузер | Google Chrome | Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/ |

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 4-307).

| Наименование помещения | Материально-техническое обеспечение |
|---|---|
| Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет») |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) | Учебная мебель, компьютеры (4) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение |

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

код и наименование

Профиль: Технология машиностроения

Дисциплина: Б.1.В.ДВ.1.1 Основы исследовательской деятельности

Форма обучения: очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2020

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры

Машиностроения, материаловедения и автомобильного транспорта (ОГТИ)

наименование кафедры

протокол № 1 от «04» сентября 2019 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Машиностроения, материаловедения и автомобильного
транспорта (ОГТИ)

наименование кафедры

подпись

В.И. Грызунов

расшифровка подписи

Исполнители: доцент
должность

подпись

Е.В. Баширова

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

код наименование

личная подпись

В.И. Грызунов

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись

М.В. Камышанова

расшифровка подписи

Начальник ИКЦ

личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ
Начальник ИКЦ

личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи