Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

И.о. декана ФСТ С.Л. Кустов

# Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.Д.ЭД.4.1 «Методика подготовки и написания диссертации»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы**

Направленность (профиль, специализация):

Статус дисциплины: **элективные дисциплины**

Форма обучения: **очная**

| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
|---|---|---|
| Разработал | профессор | С.В. Новоселов |
| Согласовал | Зав. кафедрой «МиИ» | А.А. Максименко |
| | руководитель направленности (профиля) программы | |

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| | | Этические нормы профессиональной деятельности. Возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития. Новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства. Методы решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники. Основные научные гипотезы о области обработки металлов давлением. О ситуациях технического и экономического риска, осознавать меры ответственности за принимаемые | Принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности. Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей. Научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства | Приемами и способами организации различных форм нравственного воспитания; навыками применения моральных норм при решении профессиональных задач. Приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования. Способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства. Способностью формулировать и |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| | | решения. Методику планирования и проведения экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов. Научный язык изложения результатов научного исследования. Иностранный язык в объеме, достаточном для работы с научной литературой основные тенденции развития в соответствующей области науки. | формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники. Формировать и аргументировано представлять научные гипотезы. Проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения. Методами планирования и проведения экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов, представить результаты работы на обсуждение Создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой. Осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления | решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники. Способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы. Способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения. Способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов. Навыками оповещения, рассуждения, убеждения научного сообщества о значимости научного исследования соискателя в профессиональной области. Способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| | | | подготовки. | литературой. Методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи. |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| | |
|---|---|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины. | Методы обработки результатов инженерного эксперимента, Научно-исследовательская практика, Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных схем |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, Оценка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных схем |

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 2 / 72
Форма промежуточной аттестации: Зачет

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| очная | 0 | 0 | 18 | 54 | 26 |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**Форма обучения: очная**

***Семестр: 4***

**Практические занятия (18ч.)**

**1. Общие требования, предъявляемые к кандидатским диссертациям {работа в малых группах} (2ч.)[1,2,6]** 1.Наука и научная деятельность в отраслях жизнедеятельности общества.

2. Характеристика кандидатской диссертации и критерии оценки.

3. Перспективные технологии для инновационного развития отраслей общества

4. Роль государственной аттестации научных, научно-педагогических кадров

**2. Выбор темы диссертационной работы аспиранта {работа в малых группах} (2ч.)[1,2,3]** 1. Основные этапы работы над кандидатской диссертацией.

2. Обоснование выбора темы диссертационного исследования аспиранта

3. Технологии, научные исследования, развитие отраслей общества

4. Роль научной школы для выбора темы диссертации аспиранта

**3. Организация выполнения научного исследования по теме диссертации {работа в малых группах} (2ч.)[1,2,4]** 1. Поиск и определение идеи научного исследования

2. Исследование решаемой проблемы на основе когнитивной модели

3. Система получения массива первичных данных научного исследования

4. Определение методов и методик для научного исследования

5. Структурно-методологическая схема диссертационной работы

**4. Качество диссертации и результатов научного исследования {работа в малых группах} (2ч.)[1,2]** 1. Качество диссертационного исследования аспиранта.

2. Организация деятельности аспиранта в процессе научного исследования.

2.1. Назначение процесса подготовки, принятия и реализации решения.

2.2. Процесс подготовки и принятия решений в период исследования.

2.3. Роль управления качеством процессов исследования и развития.

3. Основные технические требования к оформлению диссертации.
4. Апробация материалов диссертации в научной среде.
**5. Структура и содержание диссертационной работы аспиранта {работа в малых группах} (2ч.)[1,2,3,4,6]** 1. Структурное построение диссертационной работы аспиранта.
2. Структура и содержание нормативных разделов диссертации аспиранта.
3. Основные этапы научного исследования по теме кандидатской диссертации.
4. Подготовка списка источников литературы по теме кандидатской диссертации.
5. Характеристика заключения диссертационной работы аспиранта
**6. Структура и схема научного исследования по теме кандидатской диссертации {работа в малых группах} (2ч.)[1,2]** 1. Характеристика разделов структуры кандидатской диссертации.
2. Схема научного исследования по теме диссертации аспиранта.
3. Патентная чистота результатов научного исследования по теме диссертации.
**7. Подготовка автореферата кандидатской диссертации {работа в малых группах} (2ч.)[1,2,3]** 1. Структура и содержание автореферата кандидатской диссертации.
2. Характеристика текста кандидатской диссертации и автореферата.
3. Типичные недостатки языка и стиля в тексте кандидатской диссертации
**8. Подготовка кандидатской диссертации к защите {работа в малых группах} (2ч.)[1,2,3]** 1. Характеристика процесса подготовки кандидатской диссертации к защите.
2. Подготовка доклада для защиты кандидатской диссертации.
3. Подготовка актов испытаний и о внедрении результатов диссертационного исследования.
**9. Роль результатов научных исследования для развития отраслей общества {работа в малых группах} (2ч.)[1,2,3,6]** 1. Характеристик основных результатов научных исследований.
2. Научные, научно-образовательные организации в процессе развития отраслей общества.
3. Роль научной школы для исследования и научного сообщества.
4. Основные научно-технические черты современности и технологии.
5. Сообщения по темам диссертационной работы аспирантов и рефератам.

**Самостоятельная работа (54ч.)**
**1. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (18ч.)[1,2,3,4,6]**
**2. Подготовка к текущему контролю успеваемости {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[1,2,3,4,6]**
**3. Подготовка и оформление реферата по теме научного исследования диссертации аспиранта. {с элементами электронного обучения и дистанционных**

**образовательных технологий} (18ч.)[1,2,3,4,6]**

**4. Подготовка к промежуточной аттестации (зачет) {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (12ч.)[1,2,6,9]**

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Галеев, С.Х. Основы научных исследований / С.Х. Галеев; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. – 132 с.: ил. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=486994

## 6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Горелов, В.П. Аспирантам, соискателям ученых степеней и ученых званий / В.П. Горелов, С.В. Горелов, В.П. Зачесов. – 2-е изд. – Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 459 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=434949

3. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / И. Н. Кузнецов. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 282 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684295 (дата обращения: 06.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04364-2. – Текст : электронный.

4. Новоселов, С.В. Методика подготовки и написания диссертации на соискание ученой степени кандидата наук: учебно- методическое пособие / С.В. Новоселов, Л.А. Маюрникова, А.А. Мельберт; изд-во ФГБОУ ВО «АлтГТУ им. И.И. Ползунова», Барнаул, 2021. – 179 с. Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/mii/Novoselov_Disser_ump.pdf

6.2. Дополнительная литература

6. Новиков, А.М. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – Москва : Либроком, 2010. – 284 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773

7. Новоселов С.В. Формирование интеллектуальной собственности в научно-технической сфере в условиях инновационной деятельности: учебное пособие / С.В. Новоселов, А.Н. Коржавина; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И.

Ползунова. – Барнаул:
Изд-во АлтГТУ, 2012. – 110 с. Доступ из ЭБС АлтГТУ. - Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/mii/Novoselov_form.pdf

8. Основы военно-научных исследований / И.В. Лютиков, Е.Н. Гарин, С.В. Верховец и др.; отв. ред. М.В. Гамов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск: СФУ, 2017. – 322 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497440

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон.дан. – Режим доступа: http://window.edu.ru

10. Открытая база ГОСТов [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон.дан. – Режим доступа: http://standartgost.ru

11. www.sci-innov.ru – федеральный портал по научной и инновационной деятельности

12. www.fasie.ru – государственный фонд содействия инновациям

13. http://fips.ru – федеральный институт промышленной собственности

14. www.gks.ru – официальный сайт Росстата России

15. Требования ВАК, предъявляемые к кандидатской диссертации в 2020 году. Электронный ресурс: https://sibac.info/blog/trebovaniya-vak-predyavlyaemye-k-kandidatskoy-dissertacii-v-2019-godu

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть

Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

| №пп | Используемое программное обеспечение |
|---|---|
| 1 | Microsoft Office |
| 1 | Windows |
| 2 | Acrobat Reader |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы |
|---|---|
| 1 | Научные ресурсы в открытом доступе (http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/page0607.ssi) |

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

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|
| учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа |
| учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций |
| учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации |
| помещения для самостоятельной работы |
| лаборатории |

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».