

## Аннотация

Наименование дисциплины	<b>История и философия науки</b>	
Научная специальность	<p>1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика (профиль: Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление)</p> <p>1.5.15. Экология (профиль: Экология (в биологии))</p> <p>2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (профиль: Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами)</p> <p>2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки (профиль: Технология и оборудование механической и физико-технической обработки)</p> <p>2.5.21. Машины, агрегаты и технологические процессы (профиль: Машины, агрегаты и технологические процессы)</p> <p>2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов (профиль: Металловедение и термическая обработка металлов)</p> <p>2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности (профиль: Технология и проектирование трехмерных текстильных материалов для композитов. Технология легкой промышленности)</p> <p>4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины (профиль: Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки)</p> <p>5.2. 1. Экономическая теория (профиль: Экономическая теория)</p> <p>5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (профиль: Региональная и отраслевая экономика)</p> <p>5.3.5. Социальная психология, политическая и экономическая психология (профиль: Социальная психология, политическая и экономическая психология)</p> <p>5.3.7. Возрастная психология (профиль: Возрастная психология)</p> <p>5.6.1. Отечественная история (профиль: Отечественная история)</p> <p>5.7.1. Онтология и теория познания (профиль: Онтология и теория познания)</p> <p>5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (профиль: Общая педагогика, история педагогики и образования)</p> <p>5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (профиль: Теория и методика обучения и воспитания (социальное воспитание в общеобразовательной и высшей школе))</p> <p>5.9.1. Русская литература и литература народов Российской Федерации (профиль: Русская литература)</p> <p>5.9.5. Русский язык. Языки народов России (профиль: Русский язык)</p> <p>5.10.1. Теория и история культуры, искусства (профиль: Теория и история культуры)</p> <p>5.10.3. Виды искусства (с указанием конкретного искусства) (профиль: Техническая эстетика и дизайн)</p>	
Профиль <i>При наличии</i>	-	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Зачет - 1 семестр. Экзамен- 2 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
<p>формирование у аспирантов углубленных знаний об этапах развития истории и философии науки, месте и роли научного познания, познавательных моделях, принципах и методах научного познания.</p>		

Задачи дисциплины	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· формирование целостного системного представления о науке как социокультурном феномене, ее философских, методологических и этических проблемах;</li> <li>· развитие умения логично формулировать, аргументировано излагать и отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем науки и образовательной деятельности;</li> <li>· подготовить аспирантов к применению в конкретных научных исследованиях знаний по методологии науки;</li> <li>· овладение методами и приемами научно-исследовательской и практической деятельности в профессиональной сфере;</li> <li>· сформировать представление о специфике философских проблем науки.</li> </ul>	
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:	
<b>знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретико-методологические основы истории и философии науки;</li> <li>- содержание современных концепций философии науки;</li> <li>- методологию и логику развития научного знания;</li> <li>- основные принципы и методы научного познания, в том числе в сфере специального профессионального знания;</li> <li>- основные направления в философии и их исследовательские программы;</li> <li>- основные понятия и исторические этапы развития науки;</li> <li>- основные направления в философии науки и их исследовательские программы;</li> <li>- отличия методологических установок основных школ современной философии.</li> </ul>	
<b>уметь:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знание теоретического материала по истории и философии науки в качестве методологической базы научных исследований;</li> <li>- анализировать методологические основания научно-исследовательских программ;</li> <li>- уметь выбрать и разработать общую методологию научного исследования;</li> <li>- осуществлять переход от эмпирического к теоретическому уровню анализа;</li> <li>- определять объект и предмет исследования;</li> <li>· формулировать проблему, цель, задачи и выводы исследования.</li> </ul>	
<b>владеть:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами и формами научного познания;</li> <li>- основными программами методологии исследования в сфере специального профессионального знания;</li> <li>- навыками методологии комплексных исследований;</li> <li>- умением практически использовать полученные знания в различных исследовательских проектах.</li> </ul>	

<b>Аннотация</b>	
Наименование дисциплины	<b>Иностранный язык</b>
Научные специальности	1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика 1.5.15. Экология 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами 2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки 2.5.21. Машины, агрегаты и технологические процессы 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности 2.6.17. Материаловедение 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины 5.2. 1. Экономическая теория

	5.2.3. Региональная и отраслевая экономика 5.3.5. Социальная психология, политическая и экономическая психология 5.3.7. Возрастная психология 5.6.1. Отечественная история 5.7.1. Онтология и теория познания 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) 5.9.1. Русская литература и литература народов Российской Федерации 5.9.5. Русский язык. Языки народов России 5.10.1. Теория и история культуры, искусства 5.10.3. Виды искусства (с указанием конкретного искусства)	
Профили	-	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	1 семестр – зачет 2 семестр – экзамен	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Основной целью изучения дисциплины является достижение уровня иноязычной коммуникативной компетенции, позволяющего вести научную и профессиональную деятельность в иноязычной среде.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
совершенствование и развитие полученных в высшей школе языковых знаний, навыков и умений по всем видам речевой деятельности; определяющим фактором при этом является профессиональная направленность в практическом использовании иностранного языка с упором на поиск, изучающее чтение, перевод актуальных иноязычных текстов / материалов по темам профессионального общения / научного исследования.		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
- методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке; - стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке.		
<b>уметь:</b>		
- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.		
<b>владеть:</b>		
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.		

<b>Аннотация</b>	
Наименование дисциплины	<b>РЕЧЕВАЯ КОММУНИКАЦИЯ В НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>
Научные специальности	1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика 1.5.15. Экология

	<p>2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами</p> <p>2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки</p> <p>2.5.21. Машины, агрегаты и технологические процессы</p> <p>2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов</p> <p>2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности</p> <p>2.6.17. Материаловедение</p> <p>4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины</p> <p>5.2. 1. Экономическая теория</p> <p>5.2.3. Региональная и отраслевая экономика</p> <p>5.3.5. Социальная психология, политическая и экономическая психология</p> <p>5.3.7. Возрастная психология</p> <p>5.6.1. Отечественная история</p> <p>5.7.1. Онтология и теория познания</p> <p>5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования</p> <p>5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)</p> <p>5.9.1. Русская литература и литература народов Российской Федерации</p> <p>5.9.5. Русский язык. Языки народов России</p> <p>5.10.1. Теория и история культуры, искусства</p> <p>5.10.3. Виды искусства (с указанием конкретного искусства)</p>	
Профили	-	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	1 семестр – зачет 2 семестр – зачет	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
формирование у аспирантов необходимых знаний и умений осуществления успешной речевой коммуникации в научно-педагогической деятельности.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение основных норм современного русского языка, обеспечивающих точность и правильность речи;</li> <li>– изучение научного стиля современного русского литературного языка, его языковых и экстралингвистических особенностей;</li> <li>– рассмотрение основных стилистических ресурсов (в области фонетики, лексики, фразеологии, словообразования, морфологии и синтаксиса современного русского литературного языка), используемых в научном стиле;</li> <li>– приобретение навыков составления и редактирования научных текстов;</li> <li>– рассмотрение методов и технологий научной коммуникации.</li> </ul>		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– языковые и экстралингвистические признаки научного стиля, основные стилистические ресурсы (в области лексики, фразеологии, словообразования, морфологии и синтаксиса), используемые в научном стиле;</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила редакторской правки научных текстов;</li> <li>– основные нормы современного русского языка;</li> </ul>
<b>уметь:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– свободно владея современными нормами русского литературного языка, создавать точную, правильную, логичную речь в её устной и письменной форме;</li> <li>– создавать научные тексты различных жанров в соответствии с нормами научного стиля современно русского литературного языка;</li> <li>– редактировать научные тексты, пользуясь техникой правки текстов;</li> <li>– свободно создавать, ориентируясь в коммуникативной ситуации, тексты (речь), уместные в конкретной ситуации речевого общения, соответствующие стилистическим нормам, обеспечивающим успешность речевой коммуникации;</li> <li>– применять методы и технологии научной коммуникации;</li> </ul>
<b>владеть:</b>
– научным стилем изложения материалов исследовательской деятельности

<b>Аннотация</b>	
Наименование дисциплины	<b>ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ</b>
Научная специальность и профиль	<p>1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика (профиль «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление»)</p> <p>1.5.15. Экология (профиль «Экология (в биологии)»)</p> <p>2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами</p> <p>2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки</p> <p>2.5.21. Машины, агрегаты и технологические процессы</p> <p>2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов (профиль «Металловедение и термическая обработка металлов»)</p> <p>2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности (профиль «Технология и проектирование трехмерных текстильных материалов для композитов. Технология легкой промышленности»)</p> <p>2.6.17. Материаловедение (профиль «Материаловедение производств легкой промышленности»)</p> <p>4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины (профиль «Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки»)</p> <p>5.2. 1. Экономическая теория</p> <p>5.2.3. Региональная и отраслевая экономика</p> <p>5.3.5. Социальная психология, политическая и экономическая психология</p> <p>5.3.7. Возрастная психология</p> <p>5.6.1. Отечественная история</p> <p>5.7.1. Онтология и теория познания</p> <p>5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования</p> <p>5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (профиль «Теория и методика обучения и воспитания (социальное воспитание в общеобразовательной и высшей школе)»)</p> <p>5.9.1. Русская литература и литература народов Российской Федерации (профиль «Русская литература»)</p> <p>5.9.5. Русский язык. Языки народов России (профиль «Русский язык»)</p> <p>5.10.1. Теория и история культуры, искусства (профиль «Теория и история культуры»)</p>

	5.10.3. Виды искусства (с указанием конкретного искусства) (профиль «Техническая эстетика и дизайн»)	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы: 5	Часы: 180
Формы контроля	зачет	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Формирование у аспирантов педагогических и психологических компетенций и профессиональных умений, обеспечивающих эффективное решение научных, профессиональных, личностных проблем в различных видах деятельности, осуществляемой в научных и образовательных организациях, вузах.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представление о современной системе высшего образования в России и за рубежом, основных тенденциях ее развития, важнейших образовательных парадигмах;</li> <li>- изучить педагогические и психологические основы обучения и воспитания в высшей школе;</li> <li>- овладеть современными технологиями, методами и средствами, используемыми в процессе обучения, в том числе методами организации самостоятельной, учебной и научно-исследовательской деятельности в высшей школе;</li> <li>- подготовить аспиранта к решению организационных, коммуникативных, профессиональных проблем, возникающих в процессе образовательной деятельности;</li> <li>- сформировать навыки, составляющие основу речевого и профессионального мастерства преподавателя высшей школы;</li> <li>- подготовить аспирантов к процессу организации и управления самообразованием и научно-исследовательской деятельностью студентов.</li> </ul>		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и проблемы обучения и воспитания в высшей школе, биологические и психологические пределы человеческого восприятия и усвоения, психологические особенности юношеского возраста, влияние индивидуальных различий студентов на результаты педагогической деятельности;</li> <li>- основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики высшей школы в России и за рубежом, современные подходы к моделированию педагогической деятельности; правовые и нормативные основы функционирования системы образования;</li> <li>- психологические аспекты образовательной деятельности, психологические основания образовательных целей; возрастные, гендерные и социокультурные особенности современного студенчества;</li> <li>- психологические корреляты эффективности образовательной деятельности; психологические закономерности, лежащие в основе ее эффективности;</li> <li>- принципы и технологию проектирования образовательной деятельности; психологические и педагогические методы управления в образовательной деятельности; психолого-педагогические основы эффективного имиджа современного преподавателя и его устойчивой репутации;</li> <li>- принципы и технологии эффективного взаимодействия в процессе образовательной деятельности;</li> <li>- социально-экономические механизмы функционирования системы высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования</li> </ul>		
<b>уметь:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ,</li> </ul>		



<p>современных достижений, проблем и тенденций развития соответствующей научной области и ее взаимосвязей с другими науками;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- излагать предметный материал во взаимосвязи с дисциплинами, представленными в учебном плане, осваиваемом студентами;</li> <li>- использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания студентов;</li> <li>- анализировать вызовы динамичной социокультурной ситуации к психологическим качествам и компетенциям преподавателя высшей школы;</li> <li>- разрабатывать траекторию профессионального и личностного роста;</li> <li>- разрабатывать все основные составляющие профессиональной деятельности: ориентировочную основу, цели, концептуальную модель, технологии реализации и контроля эффективности применительно к миссии и стратегии развития вуза, образовательным стандартам, образовательным программам, индивидуальному стилю деятельности;</li> <li>- выстраивать эффективное взаимодействие в образовательной среде</li> </ul>
<b>владеть:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами научных исследований и организации коллективной учебно-исследовательской работы;</li> <li>- навыками научно методической и учебно-методической работы в высшей школе, структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал;</li> <li>- методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, способами систематики учебных и воспитательных задач ;</li> <li>- методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями;</li> <li>- навыками применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах;</li> <li>- методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей;</li> <li>- технологиями проектирования образовательной и исследовательской деятельности в сфере образования;</li> </ul> <p>методами управления, разработки и реализации эффективного имиджа, управления конфликтами, эффективного взаимодействия с руководством, коллегами и студентами, саморегуляции и поддержания высокого уровня работоспособности</p>

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Технология и оборудование механической и физико-технической обработки</b>	
Научная специальность	<b>2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки</b>	
Профиль <i>При наличии</i>	<b>Технология и оборудование механической и физико-технической обработки</b>	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Зачет, экзамен	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Формирование способности создавать новые и совершенствовать существующие технологические процессы обработки материалов на основе изучения закономерностей и взаимосвязей в технологических процессах формообразования деталей с удалением припуска, а также в		

технических средствах реализации процессов на этапах их создания и эксплуатации.

#### **Задачи дисциплины**

Изучение закономерностей и взаимосвязей в технологических процессах и технических средствах формообразования деталей с удалением части начального объема материала.

Развитие умений и навыков применения современных методов информационных технологий в области исследований и разработки технологических процессов механической и физико-технической обработки материалов.

Приобретение опыта проектирования технологических процессов формообразования деталей, обеспечивающих повышение производительности, качества и экономичности обработки.

#### **Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

##### **знать:**

теоретические основы, методы моделирования и экспериментального исследования процессов механической и физико-технической обработки;  
теорию и практику проектирования и эксплуатации станков, станочных систем, в том числе автоматизированных цехов и заводов;  
современные тенденции развития механической и физико-технической обработки материалов.

##### **уметь:**

критически анализировать литературные источники с результатами исследований механических и физико-технических процессов;  
устанавливать причинно-следственные связи основных параметров технологических процессов формообразования деталей;  
рассчитывать выходные характеристики и оптимальные режимы механической обработки;  
работать с программными системами, предназначенными для математического и имитационного моделирования;  
ставить и решать научно-исследовательские задачи в области технологии и оборудования механической и физико-технической обработки.

##### **владеть:**

навыками проектирования технологических процессов обработки материалов с учетом технических ограничений.

## **Аннотация**

Наименование дисциплины	<b>Процессы механической и физико-технической обработки</b>	
Научная специальность	<b>2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки</b>	
Профиль <i>При наличии</i>	<b>Технология и оборудование механической и физико-технической обработки</b>	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Зачет, экзамен	

#### **Цели освоения дисциплины**

Формирование способности создавать новые и совершенствовать существующие технологические процессы обработки материалов на основе изучения закономерностей и взаимосвязей в технологических процессах формообразования деталей с удалением припуска.

#### **Задачи дисциплины**

Изучение закономерностей и взаимосвязей в технологических процессах и технических средствах формообразования деталей с удалением части начального объема материала.

Формирование знаний современного состояния теории и практики механической и



физико-технической обработки материалов.

Развитие умений и навыков применения современных методов информационных технологий в области исследований и разработки технологических процессов механической и физико-технической обработки материалов.

Приобретение опыта проектирования технологических процессов формообразования деталей, обеспечивающих повышение производительности, качества и экономичности обработки..

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

**знать:**

теоретические основы, методы моделирования и экспериментального исследования процессов механической и физико-технической обработки;  
современные тенденции развития механической и физико-технической обработки материалов.

**уметь:**

критически анализировать литературные источники с результатами исследований механических и физико-технических процессов;  
устанавливать причинно-следственные связи основных параметров технологических процессов формообразования деталей;  
рассчитывать выходные характеристики и оптимальные режимы механической обработки;  
работать с программными системами, предназначенными для математического и имитационного моделирования;  
ставить и решать научно-исследовательские задачи в области технологии механической и физико-технической обработки.

**владеть:**

навыками проектирования технологических процессов обработки материалов с учетом технических ограничений.