

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макуев Валентин Анатольевич
Должность: Заместитель директора по учебной работе
Дата подписания: 26.06.2025 12:03:25
Уникальный программный ключ:
a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

Приложение 2



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

АТЛАС АННОТАЦИЙ

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования МГТУ им. Н.Э. Баумана - программы подготовки научных
и научно-педагогических кадров в аспирантуре МГТУ им. Н.Э. Баумана
по научной специальности
2.3.3 Автоматизация и управление
технологическими процессами и производствами

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает требования к знаниям и умениям аспиранта, необходимым в дальнейшей профессиональной деятельности, в том числе и для успешной сдачи кандидатского экзамена, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей категорий аспирантов (далее – федеральные государственные требования);
- программой аспирантуры по научной специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами;
- учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по научной специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Цель изучения дисциплины - Углубленное изучение методологии проектирования и разработки автоматизированных систем управления, а так же планирование и проведение научных исследований в области автоматизации и управлении технологическими процессами и производствами.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	32	32
Лекции (Л)	16	16
Семинары (С)	16	16
Самостоятельная работа (СР)	76	76
Проработка учебного материала лекций	2	2
Подготовка к семинарам	2	2
Подготовка реферата	3	3
Другие виды самостоятельной работы	69	69
Вид промежуточной аттестации		ЭК

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
	1 семестр
1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Иностранный язык

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает требования к знаниям и умениям аспиранта, необходимым в дальнейшей профессиональной деятельности, в том числе и для успешной сдачи кандидатского экзамена, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей категорий аспирантов (далее – федеральные государственные требования);

- программами аспирантуры по научным специальностям 1.5.15. Экология, 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель, 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, 2.3.2. Вычислительные системы и их элементы, 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами, 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация, 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины, 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, 5.3.3. Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика;

- учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по научным специальностям 1.5.15. Экология, 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель, 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, 2.3.2. Вычислительные системы и их элементы, 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами, 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация, 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины, 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, 5.3.3. Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика.

Цель изучения дисциплины - Развитие и совершенствование навыков устной и письменной коммуникации на изучаемом иностранном языке (английском)

Общий объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов (162 астрономических часа).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	216	108	108
Аудиторная работа*	84	42	42
Семинары (С)	84	42	42
Самостоятельная работа (СР)	132	66	66
Подготовка к семинарам	10.5	5.25	5.25
Выполнение домашнего задания	3	3	0
Подготовка к рубежному контролю	6	3	3
Подготовка реферата	3	0	3
Другие виды самостоятельной работы	109.5	54.75	54.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт	ЭК

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	Особенности научно-профессионального общения на иностранном языке
2 семестр	
2	Реферирование, аннотирование и перевод научно-технической литературы

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

История и философия науки

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает требования к знаниям и умениям аспиранта, необходимым в дальнейшей профессиональной деятельности, в том числе и для успешной сдачи кандидатского экзамена, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей категорий аспирантов (далее – федеральные государственные требования);

- программами аспирантуры по научным специальностям 1.5.15. Экология, 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель, 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, 2.3.2. Вычислительные системы и их элементы, 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами, 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация, 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины, 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, 5.3.3. Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика;

- учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по научным специальностям 1.5.15. Экология, 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель, 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, 2.3.2. Вычислительные системы и их элементы, 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами, 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация, 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины, 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, 5.3.3. Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика.

Цель изучения дисциплины - получение обучающимися знаний, выработка умений, навыков необходимых для успешного осуществления исследовательской деятельности на основе философско-методологической культуры научного познания, включающей представления о способах организации и функционирования науки, общих закономерностях её развития, рациональных методах и нормах достижения знания, социально-культурной обусловленности научно-технического творчества. Настоящая дисциплина должна сформировать знания и умения аспиранта, необходимым в дальнейшей профессиональной деятельности, в том числе и для успешной сдачи кандидатского экзамена.

Общий объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов (162 астрономических часа).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1 2
Объем дисциплины	216	108 108
Аудиторная работа*	84	42 42
Лекции (Л)	42	21 21
Семинары (С)	42	21 21

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Самостоятельная работа (СР)	132	66	66
Проработка учебного материала лекций	5	2.5	2.5
Подготовка к семинарам	5	2.5	2.5
Выполнение домашнего задания	3	3	0
Подготовка к рубежному контролю	6	3	3
Подготовка реферата	3	0	3
Другие виды самостоятельной работы	110	55	55
Вид промежуточной аттестации		Зчт	ЭК

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	История науки
2 семестр	
2	Философия науки

Аннотация

Программа «Научного компонента»

Настоящая программа «Научного компонента» (далее – НК) устанавливает требования к выполнению аспирантом научной (научно-исследовательской) деятельности с целью подготовки диссертации к защите, а также определяет содержание и отчетность.

Программа НК разработана в соответствии с:

- федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (далее – федеральные государственные требования);
- программой аспирантуры по научной специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами;
- планом научной деятельности по научной специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами;
- паспортом научной специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите (далее - научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите);
- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), 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 микросхем (далее - подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения).

В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности, аспирант имеет право на:

- а) подачу заявок на участие в научных дискуссиях, конференциях и симпозиумах и иных коллективных обсуждениях;
- б) подачу заявок на участие в научном и научно-техническом сотрудничестве (стажировки, командировки, программы «академической мобильности»);
- в) участие в конкурсе на финансирование научных исследований за счет средств соответствующего бюджета, фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации;
- г) доступ к информации о научных и научно-технических результатах, если она не содержит сведений, относящихся к государственной и иной охраняемой законом тайне;
- д) публикацию в открытой печати научных и (или) научно-технических результатов, если они не содержат сведений, относящихся к государственной и иной охраняемой законом тайне.

Общий объем НК составляет 153 зачетных единиц (з.е.), 5508 академических часов (ак.ч.). Программа НК включает:

1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите (109 з.е., 3924 ак.ч.)
2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения (44 з.е., 1584 ак.ч.)

Аннотация

Программа итоговой аттестации

Итоговая аттестация по программе аспирантуры по научной специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами является обязательной и проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

В случае досрочного выполнения аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры по научной специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами и выполнению индивидуального плана работы при условии завершения работы над диссертацией и отсутствия академической задолженности проведение досрочной итоговой аттестации регламентируется локальными актами МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Программа итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральным законом от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Постановлением Правительства РФ от 17.03.2015 г. № 235 «О порядке присуждения ученых степеней лицам, использующим в своих работах сведения, составляющие государственную тайну» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней лицам, использующим в своих работах сведения, составляющие государственную тайну»);
- Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

Целью проведения итоговой аттестации является оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Задачами итоговой аттестации является:

- 1) определение
 - личного участия аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации;
 - степени достоверности результатов, проведенных аспирантом исследований, их новизны и практической значимости;
 - научной ценности работы аспиранта;
 - соответствия диссертации научной специальности и отрасли науки;
 - полноты изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом.
- 2) принятие решения о выдаче заключения о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» (далее – заключение организации) и свидетельства об окончании аспирантуры.

Общий объем программы составляет 9 зачетных единиц (з.е.), 324 академических часа. Программа итоговой аттестации включает в себя оценку диссертации на предмет ее соответствия критериям ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике" (9 з.е., 324 ак.ч.).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная

Педагогическая практика / Научно-организационная практика

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает требования к знаниям и умениям аспиранта, необходимым в дальнейшей профессиональной деятельности, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей категорий аспирантов (далее – федеральные государственные требования);

- программой аспирантуры по научной специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами;

- учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по научной специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Вид практики – Производственная практика.

Способы проведения – *стационарная и(или) выездная*.

Форма проведения практики – практика проводится в форме практической подготовки;

– путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практической подготовки с периодами учебного времени для реализации иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Тип практики – Педагогическая практика / Научно-организационная практика.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час).

Содержание практики включает модули, определяемые рабочей программой практики, и необходимые части: индивидуальное задание, вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности, изучение основных видов деятельности Профильной организации (структурного подразделения), практическая работа (работа по месту практики), сбор и анализ материала, анализ литературы, проведение научного исследования, расчетов, обобщение полученных результатов, составление отчета по практике, защита результатов практики.