

Магистратура / Master's degree

7-06-0521-01 Экология;

7-06-0511-04 Медико-биологическое дело;

7-06-0533-02 Прикладная физика;

7-06-0511-05 Биоинформатика

7-07 0712 02 Теплоэнергетика и теплотехника /

7-06-0521-01 Ecology;

7-06-0511-04 Medical and Biological Science;

7-06-0533-02 Applied Physics;

7-06-0511-05 Bioinformatics 7-07 0712 02 Heat Power Engineering and Technologies

«Основы информационных технологий» / «Fundamentals of Information Technology»

| | | |
|---|---|---|
| <p>Формируемые компетенции / Competences</p> | <p>БПК-10. Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления</p> | <p><ВРК-10: To master the basic methods, means and tools of obtaining, storing and processing information, and the skills of working with a computer as a means of control</p> |
| <p>Результаты обучения (знать, уметь, владеть) / Learning outcomes (knowledge, skills, abilities)</p> | <p>знатъ: → современный уровень и перспективы развития информационных технологий; → принципы действия и организацию персональных компьютеров и компьютерных сетей; назначение и особенности функционирования программного обеспечения; → методы и программные средства, связанные с решением задач в своей профессиональной области с использованием ИТ; → методы математического моделирования и проведения</p> | <p>knowledge of : → current level and prospects for the development of information technology; → principles of operation and organization of personal computers and computer networks; purpose and features of software operation; → methods and software tools related to solving problems in your professional field using information technology; → methods of mathematical modeling and conducting a computational experiment when solving applied problems in the subject area;</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>вычислительного эксперимента при решении прикладных задач в предметной области;</p> <ul style="list-style-type: none"> → численные методы поддержки принятия управленческих решений; уметь: → применять прикладные программные продукты информационных технологий в своей предметной области (текстовые, графические и табличные процессоры; системы управления базами данных; средства поддержки математических вычислений и программирования); → пользоваться глобальными информационными ресурсами и применять навыки работы в решении научных и исследовательских задач; → производить поиск, анализ и систематизацию информации по перспективам развития и современным инновационным технологиям в своей области; → проводить компьютерные расчеты, анализировать их, и <p>→ numerical methods for supporting management decision-making</p> <p>skills in:</p> <ul style="list-style-type: none"> → using applied software products of information technologies in their subject area (text, graphic and table processors; database management systems; means of supporting mathematical calculations and programming); → using global information resources and applying work skills in solving scientific and research problems; → searching, analyzing and systematizing information on development prospects and modern innovative technologies in their field; → carrying out computer calculations, analyzing them, and formalizing the results in accordance with the requirements; → making a reasonable choice of information technology tools for |
|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>оформлять результаты в соответствии с требованиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> → осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для решения профессиональных задач в предметной области; → обеспечить сохранность собственной информации и принять соответствующие меры для ее защиты <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> → теоретическим материалом, включающим изучение технических и программных средств по реализации информационных процессов, а также инструментарием для решения практических задач средствами информационных технологий; → практической частью курса в форме компьютерных практикумов, для обучения слушателей навыкам работы с прикладным ПО | <p>solving professional problems in the subject area;</p> <ul style="list-style-type: none"> → ensuring the safety of their own information and taking appropriate measures to protect it <p>ability to use:</p> <ul style="list-style-type: none"> → theoretical material, including the study of technical and software tools for implementing information processes, as well as tools for solving practical problems using information technology; → the practical part of the course in the form of computer workshops, to teach students the skills of working with application software. |
| Семестр изучения учебной дисциплины, модуля / Semester, year | I семестр | 1st semester |
| Пререквизиты / Prerequisites | «Информационные технологии», «Основы алгоритмизации и программирования» | "Information Technology", "Fundamentals of Algorithmization and Programming" |

| | | |
|---|--------------------------|-----------------------|
| Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) / Credit units | 3 | 3 |
| Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы / In-class hours, hours for independent learning | 72/50 | 72/50 |
| Требования и формы текущей и промежуточной аттестации / Requirements and forms of current and interim certification | Дифференцированный зачет | Differentiated credit |