

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)** **Культурология**

**Цель дисциплины (модуля)** - дальнейшее повышение культурной и философско-методологической подготовки студентов. Программа ориентирована на тесную связь профессиональной деятельности со всем многообразием естественнонаучного, культурологического и инженерного знания.

### **Задачи дисциплины (модуля):**

- 1) раскрыть перед студентами содержание и способы решения основных проблем современной методологии науки;
- 2) исследовать специфику науки как социокультурного феномена;
- 3) изучить методологический арсенал науки с целью его активного применения в научных исследованиях;
- 4) воспитать в студентах (бакалаврах) гордость за свою страну и свой народ, который в экстремальных условиях сумел обогатить мировую философию, науку и технику открытиями первостепенного значения.

### **Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
OK-7	способность самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> - основные методы познания; - основные принципы организации самостоятельной работы; - основные приемы и способы получения информации. <b>Уметь:</b> - понимать необходимость саморазвития; - понимать значение повышения уровня теоретических знаний как основы для осуществления профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> - навыками трансформации теоретических знаний в практические умения; - первоначальными навыками использования различных способов саморазвития.
ОПК-2	Способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных	<b>знать:</b> - основные понятия и типовые задачи из разделов линейной алгебры; - основные понятия и типовые задачи из разделов аналитической геометрии; - основные понятия и типовые задачи из разделов математического анализа; - основные понятия и типовые задачи из разделов теории вероятностей и математической статистики; <b>уметь:</b> - применять аппарат линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической

	задач	<p>статистики для анализа и решения практических задач;</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками решения задач из линейной алгебры;</li> <li>- практическими навыками решения задач из аналитической геометрии;</li> <li>- практическими навыками решения задач из математического анализа;</li> <li>- практическими навыками решения задач из теории вероятностей и математической статистики.</li> </ul>
ПК-1	Способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	<p><b>Знать</b></p> <p>основные положения методологии научного исследования;</p> <p>основные методы экспериментальных исследований;</p> <p>этапы и порядок выполнения эксперимента;</p> <p>методику планирования и проведения исследований;</p> <p>методы творческого мышления;</p> <p>методы системного анализа.</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>анализировать научно-техническую литературу по теории и практике в области энергетики и электротехники;</p> <p>составлять программу научных исследований</p> <p>выбирать и обосновывать методы выполнения эксперимента</p> <p>применять способ аппроксимации экспериментальных данных.</p> <p>формулировать научную гипотезу;</p> <p>использовать адекватную теме НИР методику исследования.</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>понятийным аппаратом научных исследований</p> <p>основными методами творческого мышления</p> <p>навыками системного анализа изучаемых объектов (явлений, процессов, технологий).</p> <p>навыками оформления материалов эксперимента</p> <p>методами проведения экспериментальных исследований</p> <p>методами содержательной интерпретации и системного представления результатов эксперимента.</p>
ПК-2	способность обрабатывать результаты	<p><b>Знать</b></p> <p>основные положения методологии научного исследования;</p>

	<p>экспериментов</p> <p>основные методы экспериментальных исследований; этапы и порядок выполнения эксперимента; методику планирования и проведения исследований; методы творческого мышления; методы системного анализа.</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>анализировать научно-техническую литературу по теории и практике в области энергетики и электротехники;</p> <p>составлять программу научных исследований</p> <p>выбирать и обосновывать методы выполнения эксперимента</p> <p>применять способ аппроксимации экспериментальных данных.</p> <p>формулировать научную гипотезу;</p> <p>использовать адекватную теме НИР методику исследования.</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>понятийным аппаратом научных исследований</p> <p>основными методами творческого мышления</p> <p>навыками системного анализа изучаемых объектов (явлений, процессов, технологий).</p> <p>навыками оформления материалов эксперимента</p> <p>методами проведения экспериментальных исследований</p> <p>методами содержательной интерпретации и системного представления результатов эксперимента.</p>
--	--

### **Содержание дисциплины (модуля)**

1. Современные проблемы науки: особенности современного развития науки и ее роль в развитии современной цивилизации.
2. Цикличность развития науки.
3. Наука и технология: особенности взаимодействия и совместного развития.
4. Роль технологии в современной цивилизации.
5. Функции науки в современном обществе.
6. Наука в условиях глобализации.
7. Актуальные проблемы корреляции общественного и научно-технологического развития на современном этапе.
8. Современные проблемы науки: интеграционные тенденции в развитии современной науки.
9. Онтологическая природа единства научного знания.
10. Синтез и интеграция научного знания: общее и различное.
11. Проявление интеграционных процессов в современной науке.
12. Классификация интеграционных процессов в науке.

13. Процессы дифференциации и интеграции в науке: проблема взаимодействия.
14. Критерии, объективные показатели интеграционных процессов.
15. Эвристическое и социокультурное значение интеграционных процессов.
16. Деление наук на виды как отражение научного миропонимания.
17. Проблема подбора оснований для классификации наук. Виды наук: исторический ракурс.
18. Современная классификация наук: подходы и проблемы.
19. Логико-методологические основы построения научной теории.
20. Определение научной проблемы. Этапы, структура, классификация научной проблемы.
21. Определение гипотезы. Статус гипотезы в научном познании.
22. Понятие факта. Статус научного факта в познании. Структура научного факта. Факт и современная наука.
23. Теоретическое знание: его специфика. Структура теоретического знания. Становление и развитие теоретического знания.
24. Иррациональный и рациональный аспекты формирования научного гуманитарного знания.
25. «Социальные исследования науки».
26. Модели диссенсуса.
27. Контекст открытия и контекст обоснования в научном познании: многообразие подходов.
28. Иррациональный аспект формирования естественно-научного знания (на примере концепции Л. Лаудана).
29. Проблема технического знания. Сущность технофобии.
30. Сущность деструктивизма в технике.