

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.02 «СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ»**

название дисциплины

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
профиль «Безопасность жизнедеятельности и технология»**

направление (специальность), профиль (специализация)

**1. Цель освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Современные достижения науки и техники» являются: формирование у бакалавров компетенций, в процессе изучения, применения, установления методологических основ научной и технической деятельности, представлений о закономерностях развития науки и техники, природе возникновения новых теорий, логике построения научного исследования и методике поиска решений; развитие способности к самостоятельному поиску и критичному освоению научной информации и использованию ее в своей профессиональной деятельности, развитие навыков организации исследовательской деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Наименование дисциплины	ОПОП
Современные достижения науки и техники	Б1.В.ДВ.01.02 Вариативная часть

**Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП**

Наименование предшествующих дисциплин на которых базируется данная дисциплина	Математика, История, Физика, Информатика, Машиноведение, Химия, Философия, Концепции современного естествознания

**Требования к «входным» знаниям умениям и готовности обучающегося:**

Знать	– особенности научного познания и их роль в современной цивилизации; – генезис научного познания; – эволюция подходов к анализу науки; – строение науки как традиции; – новации и их механизмы; – структуру и динамику научного исследования; – философию техники, проблемы соотношения науки и техники;
Уметь	– применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы социальных и гуманитарных наук в профессиональной деятельности; – применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
Быть готовым	– адаптировать данные знания к своей профильной специальности, применять теоретические методы исследования к специализированным разработкам.

Теоретические дисциплины и практики, в которых используется материал данной дисциплины	Электротехника и электроника, Конструирование художественных изделий из дерева и металла, Изготовление художественных изделий из поделочных материалов, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Современное производство, Технологии домоведения, Организация внеурочной деятельности по технологии, Проектирование безопасной информационной образовательной среды, а также при прохождении преддипломной практики.
--	---

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Современные достижения науки и техники» направлен на формирование следующих компетенций:

№ компетенции	Содержание компетенции
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>ЗНАТЬ</b>	– особенности современного этапа развития науки и техники; – влияние технологий на общественное развитие; – основные проблемы современной техногенной цивилизации; – основные научные школы, направления, концепции в рамках современной теории и практики; – основные достижения науки и техники;
<b>УМЕТЬ</b>	– понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы; – использовать компьютерные технологии;
<b>ВЛАДЕТЬ</b>	– современными методами сбора, обработки и анализа научных и технических данных; – критическим мышлением по отношению к успехам в области науки и техники.

#### 4. Структура дисциплины «Современные достижения науки и техники»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 час.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лк	П.З	СРС	
1	Введение	3	2		4	дискуссия
2	Информационные и инновационные технологии	3	4	4	16	тестирование
3	Высокие технологии и их разновидности	3	4	6	18	тестирование
4	Нанотехнологии	3	4	4	18	тестирование
5	Основные тенденции развития современной техники	3	4	4	16	тестирование
<b>ИТОГО:</b>		<b>3</b>	<b>18 л</b>	<b>18 п.з</b>	<b>72</b>	<b>зачет</b>

#### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Абызова Л.И., Волкова Л.М., Музыка Е.П., Туманова В.А. История техники. – М.: Политехнический музей, 2015. – 320 с.

2. Аладышкин И.В., Мичурин А.Н., Сидорчук И.В., Ульянова С.Б. История науки и техники. Учебное пособие. Под ред. С.В. Кулика, С.Б. Ульяновой. – СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2015. – 143 с.

3. Марусина М.Я. Современные проблемы науки и техники. Учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский национальный исследовательский ун-т информационных технологий, механики и оптики, 2012. – 90 с.

4. Шипунова О.Д. История и методология науки: учебное пособие. – Санкт-

Петербург: Издательство Политехнического университета, 2016. – 254 с.

б) дополнительная литература

1. Шейпак А.А. История науки и техники. Материалы и технологии. Часть 1. Учеб. пособие. – 2-е изд., с изм. и доп. – М.: МГИУ, 2007. – 276 с.

2. Шейпак А.А. История науки и техники. Материалы и технологии. Часть 2. Учебное пособие. – 2-е изд-е, стереотип. – М.: МГИУ, 2004. – 302 с.

3. Аптекарь М.Д., Рамазанов С.К., Фрегер Г.Е. История инженерной деятельности. – Киев: Аристей, 2003. – 568 с.

4. Фейнберг Дж. Из чего сделан мир? В мире науки и техники. – М.: Мир, 1981. – 340 с.

5. журнал «Достижения науки и техники АПК» <http://www.agroapk.ru>

6. журнал «Наука и техника» <http://naukatehnika.com>

7. журнал «Химия и жизнь - XXI век» [www.hij.ru](http://www.hij.ru)

8. [www.sciam.ru](http://www.sciam.ru) Научно-информационный журнал «В мире науки»

9. <http://vietmag.org>. журнал «Вопросы истории естествознания и техники»

10. Журнал «Российские нанотехнологии» . [www.nanorf.elpub.ru](http://www.nanorf.elpub.ru)

в) программное обеспечение

1. Windows 10 Pro

2. WinRAR

3. Microsoft Office Professional Plus 2013

4. Microsoft Office Professional Plus 2016

5. Microsoft Visio Professional 2016

6. Visual Studio Professional 2015

7. Adobe Acrobat Pro DC

8. ABBYY FineReader 12

9. ABBYY PDF Transformer+

10. ABBYY FlexiCapture 11


11. Программное обеспечение «interTESS»

12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»

13. ПО Kaspersky Endpoint Security

14. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)

15. «Антиплагиат- интернет»

Автор  / С.В. Горшенин /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент  / Е.Ю. Дудник /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности от 05 сентября 2018 г, протокол № 1.

Утверждена на совете Института естественных наук и техносферной безопасности от 18.10.2018 г, протокол №1.