



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

«УТВЕРЖДАЮ»

и.о. проректора

А.В. Троицкий

«___» _____ 2023 г.

***ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО
МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА***

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Философские проблемы науки и техники»

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в информационной сфере

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Королев
2023

Рабочая программа является составной частью основной профессиональной образовательной программы и проходит рецензирование со стороны работодателей в составе основной профессиональной образовательной программы. Рабочая программа актуализируется и корректируется ежегодно.

Автор: к.ф.с.н., доцент Гайдабрус Н.В. Рабочая программа дисциплины: Философские проблемы науки и техники. – Королев МО: «Технологический университет», 2023.

Рецензент: Гусева И.И.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки магистров 09.04.03 «Прикладная информатика» и Учебного плана, утвержденного Ученым советом «МГОТУ». Протокол № 9 от 11.04.2023 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Кирилина Т.Ю., д.с.н., проф.			
Год утверждения (переутверждения)	2023	2024		
Номер и дата протокола заседания кафедры	№ 13 от 30.06.2023 г.			

Рабочая программа согласована:

Руководитель ОПОП  д.т.н., проф. Стреналюк Ю.В.

Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:

Год утверждения (переутверждения)	2023	2024		
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 5 от 11.04.2023			

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Целью изучения дисциплины является:

- 1) изучение истории развития науки и техники;
- 2) философская рефлексия в решении проблем науки и техники в современном мире;
- 3) применение методологии науки для решения проблем в прикладной информатике.

В процессе обучения магистрант приобретает и совершенствует следующие компетенции:

Универсальные компетенции:

- (УК-6) способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки.

Общепрофессиональные компетенции:

- (ОПК-1) способен самостоятельно приобретать социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- 1) изучение генезиса науки и техники;
- 2) философское осмысление науки и техники;
- 3) понимание проблем прикладной информатики в философском контексте.

Показатель освоения компетенции отражают следующие индикаторы:

Трудовые действия	УК-6.3. Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни. ОПК-1.3. Владеть математическими, естественнонаучными, социально-экономическими и профессиональными знаниями для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Необходимые умения	УК-6.2. Уметь решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты. ОПК-1.2. Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.
Необходимые знания	УК-6.1. Знать основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки. ОПК-1.1. Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Б1.О.02. Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина базируется на компетенциях, освоенных в курсе бакалавриата и служит основой для изучения курса «Информационное общество и проблемы прикладной информатики».

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении всех последующих дисциплин и выполнения выпускной квалификационной работы магистранта.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы обучения составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 1

Виды занятий	Всего часов	Семестр 1	Семестр ...	Семестр ...	Семестр ...
Общая трудоемкость	108	108			
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
Аудиторные занятия	24	24			
Лекции (Л)	8	8			
Практические занятия (ПЗ)	16	16			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практическая подготовка					
Самостоятельная работа	84	84			
Курсовые работы					
Расчетно-графические работы					
Контрольная работа	+	+			
Текущий контроль знаний	-	-			
Вид итогового контроля	Зачет	Зачет			

4. Содержание дисциплины (модуля)

4.1. Темы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Наименование тем	Лекции, час	Практические занятия, час	Занятия в интерактивной форме, час	Практическая подготовка, час	Код компетенций
Тема 1. История развития науки и техники.	4	6	3		УК-6 ОПК-1
Тема 2. Философия науки и техники.	4	2	3		
Тема 3. Основные проблемы современной философии науки и техники.	-	6	-		
Тема 4. Философские проблемы информатики.	-	2	-		
Итого	8	16	6		

4.2. Содержание тем дисциплины

Тема 1. История философии в её связи с развитием науки и техники.

История науки и техники как предмет научного изучения. Накопление знаний в доисторическую эпоху. Ранние цивилизации. Доклассическое научно-техническое познание: античность. Научно-техническое познание в арабско-мусульманском мире (VII—XII вв.). Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения (XIV—XVI вв.). Классическая наука и техника Нового времени (XVII—XIX вв.). Неклассическая наука (конец XIX – первая половина XX в.). Особенности науки и техники конца XX века (постнеклассическая наука).

Тема 2. Философия науки и техники.

Философские основания науки. Понятие и определение философии науки. Возникновение и развитие философии науки. Типологизация научных концепций. Функции философии науки. Проблематика философии науки. История возникновения философии техники. Основные концепции философии техники. Концепция «технического мировоззрения». «Антропология техники». Техницизм и антитехницизм. «Технологическая реальность» современного общества. Идея «нерепрессивной техники». Гуманизация техники. «Техноструктура». От субъекта собственности к субъекту «технической рациональности». Становление технократии. Техническая интеллигенция. Концепция экспертократии. Неотехнократизм.

Тема 3. Основные проблемы современной философии науки и техники.

Научно-технический прогресс и интеллектуально-биологическая эволюция человека. Научно-технический прогресс и эволюционный отбор в развитии общества. О правомерности и возможности общественного контроля за развитием науки и техники. Влияние научно-технического прогресса на социальную структуру современного общества. Научно-технический прогресс и экология. Проблема миссии человека во Вселенной в научно-техническую эпоху. Ответственность ученого в условиях системы «наука-техника». Геополитические угрозы научно-технической эпохи. Научно-технический прогресс и радикальный плюрализм современного мира. Научно-технический прогресс и государственное управление. Вызовы научно-технической эпохи и искусство. Научно-технический прогресс и бытие личности. Смысл истории в научно-техническую эпоху.

Тема 4. Философские проблемы информатики.

Информатика как междисциплинарная наука о функционировании и развитии информационно-коммуникативной среды. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая. Проблема информации в Интернет-пространстве. Виртуальный человек в виртуальной реальности. Феномен зависимости от Интернета. Интернет как инструмент новых социальных технологий. Искусственный интеллект. Компьютерная этика.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Структура фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведена в Приложении 1 «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине».

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Шаповалов, В. Ф. Философские проблемы науки и техники : учебник для вузов / В. Ф. Шаповалов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09037-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512462>

2. Быковская, Г. А. Философские проблемы науки: магистратура : [16+] / Г. А. Быковская, С. В. Барышников ; науч. ред. А. В. Бабаева ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. – 69 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612368> Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-474-5. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Алексеева, И.Ю. Философские проблемы информатики : учебно-методическое пособие / И.Ю. Алексеева, Г.М. Пурынычева, И.Г. Сидоркина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 120 с. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8158-1388-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439118>

2. Винограй, Э. Г. Философия науки и техники : учебное пособие : [16+] / Э. Г. Винограй ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 152 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600241> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2436-1. – Текст : электронный.

3. Гухман, В. Б. Философия информации / В. Б. Гухман. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 311 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483682> Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9412-1. – Текст : электронный.

4. Минеев, В.В. Атлас по истории и философии науки : учебное пособие / В.В. Минеев ; ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева». - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 120 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-7514-7 ; То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=242010> (дата обращения: 21.08.2020).

5. Поликарпов, В.С. Философские проблемы информатики: учебное пособие для аспирантов / В.С. Поликарпов, Е.В. Поликарпова, В.А. Поликарпова; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – 223 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493277>. Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2126-5. – Текст : электронный.

6. Поносов, Ф.Н. Современные социально-философские проблемы техники и технических наук : учеб. пособие / Ф.Н. Поносов .— Ижевск : ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016 .— 325 с. — URL: <https://rucont.ru/efd/632132>

7. Тяпин, И.Н. Философские проблемы технических наук : учебное пособие / И.Н. Тяпин. – Москва : Логос, 2014. – 215 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234008> (дата обращения: 18.08.2020). – ISBN 978-5-98704-665-4. – Текст : электронный.

8. Философия науки и техники : учебное пособие : [16+] / Н. С. Бажутина, Г. В. Моргунов, В. Г. Новоселов, Л. Б. Сандакова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 95 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575403> Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3521-2. – Текст : электронный.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-ресурсы:

электронные ресурсы библиотеки Университета
электронная библиотека Института философии Российской Академии
Наук <http://iphlib.ru/greenstone3/library>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) приведены в Приложении 2.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Перечень программного обеспечения: *MSOffice*

Информационные справочные системы: Электронные ресурсы образовательной среды Университета.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций/слайдов.

Практические занятия:

- компьютерный класс с проектором для интерактивного обучения и проведения лекций в форме слайд-презентаций, оборудованный современными лицензионными программно-техническими средствами: операционная система не ниже Windows 7; офисные программы MS Office;

Прочее:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;

- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

***ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО
МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА***

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

«ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

(Приложение 1 к рабочей программе)

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в информационной сфере

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Королев
2023

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)*	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1.	УК-6	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	Темы 1-4	УК-6.3. Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;	УК-6.1. Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.
2.	ОПК-1	способен самостоятельно приобретать социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Темы 1-4	ОПК-1.3. Владеть математическими, естественнонаучными, социально-экономическими и профессиональными знаниями для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.2. Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний;	ОПК-1.1. Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности;

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Инструменты, оценивающие сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
УК-6 ОПК-1	Доклад	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> •компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла; •компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла; <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов</p>	<p>Например: Проводится в письменной и/или устной форме</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Соответствие содержания доклада заявленной тематике (1 балл). 2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл). 3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4.Качество самой представленной работы (1 балл). 5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл). <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p>
УК-6 ОПК-1	Контрольная работа	<p>сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> •компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла; •компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла; <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов</p>	<p>Проводится в письменной форме</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Соответствие содержания контрольной работы заявленной тематике (1 балл). 2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл). 3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4.Качество самой представленной работы (1 балл). 5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл). <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерная тематика докладов

1. История науки и техники как предмет научного изучения.
2. Накопление знаний в доисторическую эпоху. Ранние цивилизации.
3. Доклассическое научно-техническое познание: античность.

4. Научно-техническое познание в арабско-мусульманском мире (VII—XII вв.).
5. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения (XIV—XVI вв.).
6. Классическая наука и техника Нового времени (XVII—XIX вв.).
7. Неклассическая наука (конец XIX – первая половина XX в.).
8. Особенности науки и техники конца XX века (постнеклассическая наука).
9. Понятие и определение философии науки.
10. Возникновение и развитие философии науки.
11. Функции философии науки.
12. Проблематика философии науки.
13. Научные революции.
14. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
15. История возникновения философии техники.
16. Основные концепции философии техники.
17. Научно-технический прогресс и интеллектуально-биологическая эволюция человека
18. Научно-технический прогресс и эволюционный отбор в развитии общества
19. О правомерности и возможности общественного контроля за развитием науки и техники
20. Влияние научно-технического прогресса на социальную структуру современного общества
21. Научно-технический прогресс и экология
22. Проблема миссии человека во Вселенной в научно-техническую эпоху
23. Ответственность ученого в условиях системы «наука-техника»
24. Геополитические угрозы научно-технической эпохи
25. Научно-технический прогресс и радикальный плюрализм современного мира
26. Научно-технический прогресс и государственное управление
27. Вызовы научно-технической эпохи и искусство
28. Научно-технический прогресс и бытие личности
29. Смысл истории в научно-техническую эпоху
30. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая.
31. Проблема информации в Интернет-пространстве.
32. Виртуальный человек в виртуальной реальности.
33. Феномен зависимости от Интернета.
34. Интернет как инструмент новых социальных технологий.
35. Искусственный интеллект.
36. Компьютерная этика.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формой контроля знаний по дисциплине являются аттестации в виде зачета в устной форме.

Неделя текущего контроля	Вид оценочного средства	Код компетенций, оценивающий знания, умения, навыки	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов
Согласно графика учебного процесса	Зачет	УК-6 ОПК-1	2 вопроса	Зачет проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время отведенное на процедуру – 20 минут.	Результаты предоставляются в день проведения зачета	<p>Критерии оценки:</p> <p>«Зачтено»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знание основных понятий предмета; • умение использовать и применять полученные знания на практике; • работа на практических занятиях; • знание основных научных теорий, изучаемых предметов; • ответ на вопросы билета. <p>«Не зачтено»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует частичные знания по темам дисциплин; • незнание основных понятий предмета; • неумение использовать и применять полученные знания на практике; • не работал на практических занятиях; • не отвечает на вопросы.

Типовые вопросы, выносимые на зачет

1. История науки и техники как предмет научного изучения.
2. Накопление знаний в доисторическую эпоху. Ранние цивилизации.
3. Доклассическое научно-техническое познание: античность.
4. Научно-техническое познание в арабско-мусульманском мире (VII—XII вв.).
5. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения (XIV—XVI вв.).
6. Классическая наука и техника Нового времени (XVII—XIX вв.).
7. Неклассическая наука (конец XIX – первая половина XX в.).

8. Особенности науки и техники конца XX века (постнеклассическая наука).
9. Понятие и определение философии науки. Функции философии науки. Проблематика философии науки.
10. Возникновение и развитие философии науки.
11. Научные революции.
12. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
13. История возникновения философии техники.
14. Основные концепции философии техники.
15. Философские основания науки.
16. Научно-технический прогресс и интеллектуально-биологическая эволюция человека.
17. Научно-технический прогресс и эволюционный отбор в развитии общества .
18. О правомерности и возможности общественного контроля за развитием науки и техники.
19. Влияние научно-технического прогресса на социальную структуру современного общества.
20. Научно-технический прогресс и экология.
21. Проблема миссии человека во Вселенной в научно-техническую эпоху.
22. Ответственность ученого в условиях системы «наука-техника».
23. Геополитические угрозы научно-технической эпохи.
24. Научно-технический прогресс и радикальный плюрализм современного мира.
25. Научно-технический прогресс и государственное управление.
26. Вызовы научно-технической эпохи и искусство.
27. Научно-технический прогресс и бытие личности.
28. Смысл истории в научно-техническую эпоху.
29. Проблема информации в Интернет-пространстве.
30. Виртуальный человек в виртуальной реальности.
31. Интернет как инструмент новых социальных технологий.
32. Искусственный интеллект.
33. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая. Компьютерная этика.
34. Феномен зависимости от Интернета.

Итоговое начисление баллов по дисциплине осуществляется в соответствии с разработанной и внедренной балльно-рейтинговой системой контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся.

Приложение 2

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
(модуля)**

***ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО
МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА***

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ»
(Приложение 2 к рабочей программе)**

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в информационной сфере

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Королев
2023

1. Общие положения

Цель дисциплины:

- 1) изучение истории развития науки и техники;
- 2) философская рефлексия в решении проблем науки и техники в современном мире;
- 3) применение методологии науки для решения проблем в прикладной информатике.

Задачи дисциплины:

- 1) изучение генезиса науки и техники;
- 2) философское осмысление науки и техники;
- 3) понимание проблем прикладной информатики в философском контексте;

2. Указания по проведению практических занятий

Практическое занятие 1-3. История развития науки и техники.

Вид практического занятия: подготовка доклада.

Образовательные технологии: опрос.

1. История науки и техники как предмет научного изучения.
2. Накопление знаний в доисторическую эпоху. Ранние цивилизации.
3. Доклассическое научно-техническое познание: античность.
4. Научно-техническое познание в арабско-мусульманском мире (VII—XII вв.).
5. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения (XIV—XVI вв.).
6. Классическая наука и техника Нового времени (XVII—XIX вв.).
7. Неклассическая наука (конец XIX – первая половина XX в.).
8. Особенности науки и техники конца XX века (постнеклассическая наука).

Продолжительность занятия – 6 часов.

Практическое занятие 4. Философия науки и техники.

Вид практического занятия: подготовка доклада.

Образовательные технологии: опрос.

1. Понятие и определение философии науки. Функции философии науки. Проблематика философии науки.
2. Возникновение и развитие философии науки.
3. Научные революции. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
4. История возникновения философии техники.
5. Основные концепции философии техники.
6. Философские основания науки.

Продолжительность занятия - 2 часа.

Практическое занятие 5-7. Основные проблемы современной философии науки и техники.

Вид практического занятия: подготовка доклада.

Образовательные технологии: опрос, групповая дискуссия.

1. Научно-технический прогресс и интеллектуально-биологическая эволюция человека
2. Научно-технический прогресс и эволюционный отбор в развитии общества
3. О правомерности и возможности общественного контроля за развитием науки и техники
4. Влияние научно-технического прогресса на социальную структуру современного общества
5. Научно-технический прогресс и экология
6. Проблема миссии человека во Вселенной в научно-техническую эпоху
7. Ответственность ученого в условиях системы «наука-техника»
8. Геополитические угрозы научно-технической эпохи
9. Научно-технический прогресс и радикальный плюрализм современного мира
10. Научно-технический прогресс и государственное управление
11. Вызовы научно-технической эпохи и искусство
12. Научно-технический прогресс и бытие личности
13. Смысл истории в научно-техническую эпоху

Продолжительность занятия - 6 часа.

Практическое занятие 8. Философские проблемы информатики.

Вид практического занятия: подготовка доклада.

Образовательные технологии: диспут.

1. Проблема информации в Интернет-пространстве.
2. Виртуальный человек в виртуальной реальности.
3. Интернет как инструмент новых социальных технологий.
4. Искусственный интеллект.
5. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая. Компьютерная этика.
6. Феномен зависимости от Интернета.

Продолжительность занятия - 2 часа.

3. Указания по проведению лабораторного практикума

Не предусмотрено учебным планом

4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование блока (раздела) дисциплины	Виды СРС
1.	История развития науки и техники.	<p>Подготовка докладов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История науки и техники как предмет научного изучения. 2. Накопление знаний в доисторическую эпоху. Ранние цивилизации. 3. Доклассическое научно-техническое познание: античность. 4. Научно-техническое познание в арабско-мусульманском мире (VII—XII вв.). 5. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения (XIV—XVI вв.). 6. Классическая наука и техника Нового времени (XVII—XIX вв.). 7. Неклассическая наука (конец XIX – первая половина XX в.). 8. Особенности науки и техники конца XX века (постнеклассическая наука).
2.	Философия науки и техники.	<p>Подготовка докладов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и определение философии науки. Функции философии науки. Проблематика философии науки. 2. Возникновение и развитие философии науки. 3. Научные революции. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука. 4. История возникновения философии техники. 5. Основные концепции философии техники. 6. Философские основания науки.
3	Основные проблемы современной философии науки и техники.	<p>Подготовка докладов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Научно-технический прогресс и интеллектуально-биологическая эволюция человека 2. Научно-технический прогресс и эволюционный отбор в развитии общества 3. О правомерности и возможности общественного контроля за развитием науки и техники 4. Влияние научно-технического прогресса на социальную структуру современного общества 5. Научно-технический прогресс и экология 6. Проблема миссии человека во Вселенной в научно-техническую эпоху 7. Ответственность ученого в условиях системы «наука-техника» 8. Геополитические угрозы научно-технической эпохи 9. Научно-технический прогресс и радикальный плюрализм современного мира 10. Научно-технический прогресс и государственное управ-

		ление 11. Вызовы научно-технической эпохи и искусство 12. Научно-технический прогресс и бытие личности 13. Смысл истории в научно-техническую эпоху
4	Философские проблемы информатики.	Подготовка докладов по темам: 1. Проблема информации в Интернет-пространстве. 2. Виртуальный человек в виртуальной реальности. 3. Интернет как инструмент новых социальных технологий. 4. Искусственный интеллект. 5. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая. Компьютерная этика. 6. Феномен зависимости от Интернета.

5. Указания по проведению контрольных работ

5.1. Требования к структуре.

Структура контрольной работы должна способствовать раскрытию темы: иметь титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы.

5.2. Требования к содержанию (основной части).

1. Во введении обосновывается актуальность темы, определяется цель работы, задачи и методы исследования.

2. При определении целей и задач исследования необходимо правильно их формулировать. Так, в качестве цели не следует употреблять глагол «сделать». Правильно будет использовать глаголы: «раскрыть», «определить», «установить», «показать», «выявить» и т.д.

3. Основная часть работы включает 2 - 4 вопроса, каждый из которых посвящается решению задач, сформулированных во введении, и заканчивается констатацией итогов.

4. Приветствуется иллюстрация содержания работы таблицами, графическим материалом (рисунками, схемами и т.п.).

5. Необходимо давать ссылки на используемую литературу.

6. Заключение должно содержать сделанные автором работы выводы, итоги исследования.

7. Вслед за заключением идет список литературы, который должен быть составлен в соответствии с установленными требованиями. Если в работе имеются приложения, они оформляются на отдельных листах, и должны быть соответственно пронумерованы.

5.3. Требования к оформлению.

Объем контрольной работы – 12-18 страниц формата А4, напечатанного с одной стороны текста (1,5 интервал, шрифт Times New Roman).

Примерная тематика контрольных работ:

1. Накопление знаний в доисторическую эпоху. Ранние цивилизации.
2. Доклассическое научно-техническое познание: античность.

3. Научно-техническое познание в арабско-мусульманском мире (VII—XII вв.).
4. Развитие научной и технической мысли в эпоху Возрождения (XIV—XVI вв.).
5. Классическая наука и техника Нового времени (XVII—XIX вв.).
6. Неклассическая наука (конец XIX – первая половина XX в.).
7. Особенности науки и техники конца XX века (постнеклассическая наука).
8. Понятие и определение философии науки. Возникновение философии науки. Функции философии науки.
9. Проблематика философии науки.
10. Научные революции.
11. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
12. История возникновения философии техники.
13. Основные концепции философии техники.
14. Научно-технический прогресс и интеллектуально-биологическая эволюция человека.
15. Научно-технический прогресс и эволюционный отбор в развитии общества.
16. О правомерности и возможности общественного контроля за развитием науки и техники.
17. Влияние научно-технического прогресса на социальную структуру современного общества.
18. Научно-технический прогресс и экология.
19. Проблема миссии человека во Вселенной в научно-техническую эпоху.
20. Ответственность ученого в условиях системы «наука-техника».
21. Геополитические угрозы научно-технической эпохи.
22. Научно-технический прогресс и радикальный плюрализм современного мира.
23. Научно-технический прогресс и государственное управление.
24. Вызовы научно-технической эпохи и искусство.
25. Научно-технический прогресс и бытие личности.
26. Смысл истории в научно-техническую эпоху.
27. Информатика как междисциплинарная наука о функционировании и развитии информационно-коммуникативной среды.
28. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая.
29. Проблема информации в Интернет-пространстве.
30. Виртуальный человек в виртуальной реальности.
31. Феномен зависимости от Интернета.
32. Интернет как инструмент новых социальных технологий.
33. Искусственный интеллект.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Шаповалов, В. Ф. Философские проблемы науки и техники : учебник для вузов / В. Ф. Шаповалов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09037-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512462>

2. Быковская, Г. А. Философские проблемы науки: магистратура : [16+] / Г. А. Быковская, С. В. Барышников ; науч. ред. А. В. Бабаева ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. – 69 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612368> Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-474-5. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Алексеева, И.Ю. Философские проблемы информатики : учебно-методическое пособие / И.Ю. Алексеева, Г.М. Пурынычева, И.Г. Сидоркина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 120 с. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8158-1388-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439118>

2. Винограй, Э. Г. Философия науки и техники : учебное пособие : [16+] / Э. Г. Винограй ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 152 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600241> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2436-1. – Текст : электронный.

3. Гухман, В. Б. Философия информации / В. Б. Гухман. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 311 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483682> Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9412-1. – Текст : электронный.

4. Минеев, В.В. Атлас по истории и философии науки : учебное пособие / В.В. Минеев ; ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева». - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 120 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-7514-7 ; То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=242010> (дата обращения: 21.08.2020).

5. Поликарпов, В.С. Философские проблемы информатики: учебное пособие для аспирантов / В.С. Поликарпов, Е.В. Поликарпова, В.А. Поликарпова; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая ака-

демия. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – 223 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493277>. Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2126-5. – Текст : электронный.

6. Поносов, Ф.Н. Современные социально-философские проблемы техники и технических наук : учеб. пособие / Ф.Н. Поносов .— Ижевск : ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016 .— 325 с. — URL: <https://rucont.ru/efd/632132>

7. Тяпин, И.Н. Философские проблемы технических наук : учебное пособие / И.Н. Тяпин. – Москва : Логос, 2014. – 215 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234008> (дата обращения: 18.08.2020). – ISBN 978-5-98704-665-4. – Текст : электронный.

8. Философия науки и техники : учебное пособие : [16+] / Н. С. Бажутина, Г. В. Моргунов, В. Г. Новоселов, Л. Б. Сандакова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 95 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575403> Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3521-2. – Текст : электронный.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные ресурсы библиотеки Университета

Электронная библиотека Института философии Российской Академии Наук <http://iphlib.ru/greenstone3/library>

8. Перечень информационных технологий

Перечень программного обеспечения: MS Office.

Информационные справочные системы:

Электронные ресурсы образовательной среды Университета.