

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и методической работе университета

В.Г. Шубаева/

«май» 2021 г.

**ИСТОРИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА И СОВРЕМЕННЫЕ
ПРОБЛЕМЫ ИННОВАТИКИ**

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/
Специальность

27.04.08 Управление интеллектуальной
собственностью

Направленность (профиль)
программы/

Организация и управление интеллектуальной
собственностью

Специализация

Уровень высшего образования

магистратура

Форма обучения

очная

Составитель(и):

к.фил.н., доцент, Антипов А.А

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: Экзамен: 1 семестр
в том числе:		
контактная работа	56	
самостоятельная работа	124	
практическая подготовка	-	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	1
Количество недель:	14 2/6
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	20
Практические занятия	36
Лабораторные работы	0
Итого аудиторных часов	56
Самостоятельная работа	124
Часы на контроль	36
Итого	216

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	3
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*	4
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5.1 Рекомендуемая литература	6
5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства	6
5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)	6
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	9
8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	9
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	11
1.1 Контрольные вопросы и задания к экзамену/ зачету	11
1.2 Шкала оценивания результата.....	11
1.3 Объекты оценивания и наименование оценочных средств	12

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Сформировать системное и критическое понимание основных этапов развития инженерной науки, изобретательства и современных проблемах инновационного развития.
--------------	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.05 «История изобретательства и современные проблемы инноватики» относится к обязательной части Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Демонстрирует навыки системного и критического мышления и готовность к нему: грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценку информации, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д.	<p>Знать: принципы системного и критического мышления в понимании процесса инновационного развития</p> <p>Уметь: разбираться в сложных философских, мировоззренческих и методологических проблемах инженерной науки</p>
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Способен занимать активную, ответственную, лидерскую позицию в команде, демонстрирует лидерские качества и умения	<p>Знать: принципы командной работы для формирования проектных предложений по разрешению современных проблем инновационного развития</p> <p>Уметь: занимать активную, ответственную, лидерскую позицию в команде</p>
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	<p>Знать: информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>Уметь: учитывать социальные, этические и культурные факторы в историческом и современном аспектах и их влияние на развитие инженерной науки</p>
ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления интеллектуальной собственностью на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1. Применяет нормы права промышленной собственности и иных объектов интеллектуальной собственности к конкретным практическим ситуациям, учитывая взаимосвязь норм права промышленной собственности с нормами	<p>Знать: нормы права промышленной собственности и иных объектов интеллектуальной собственности</p> <p>Уметь: использовать нормы права промышленной собственности и иных объектов интеллектуальной собственности на практике</p>

	других отраслей материального и процессуального права	Владеть: способностью учитывать взаимосвязь норм права промышленной собственности с нормами других отраслей материального и процессуального права
--	---	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины	Объем дисциплины (академические часы)			
		Контактная работа			СРО
		ЗЛТ	ПЗ	ПП	
Раздел 1. Основные этапы развития инженерной науки					
Тема 1.1 Методологические и методические основы истории инженерной науки	Принципы гуманизации, активности, проектирования, последовательности, комплексности. Особенности номотетического характера инженерного знания.	4			6
Тема 1.2 Развитие инженерной науки в древнем, античном и средневековом мире	Основные черты доклассического периода изобретательства: отсутствие теоретико-методологической базы, практико-ориентированный характер изобретательства. Изобретательство Древнего мира, Античности и Средневековья.	4			6
Тема 1.3. Изобретательская деятельность Античности и Средневековья	Милитаристский характер изобретательства Античности. Важнейшие технологии и технические изобретения Средневековья.		2		6
Тема 1.4 Инженерные знания Древней Руси.	Становление и развитие инженерного дела на Руси. Пушкарский приказ Ивана Грозного. Инженерное дело в эпоху Петра Первого и послепетровскую эпоху.		2		6
Тема 1.5 Мировые открытия и инженерные достижения в XVII - первой половине XVIII вв.	Формирование нового типа научного мировоззрения в эпоху XVII – первой половине XVIII в.	4			6
Тема 1.6 Изобретательство Нового времени и Просвещения	Начало первой промышленной революции. Создание мануфактур и важнейшие технологии, и изобретения эпохи классической науки.		2		6
Тема 1.7 Инженерная наука эпохи промышленного переворота монополистического капитала.	Вторая промышленная революция. Характер и роль техники в монополистическом капитализме.	4			6
Тема 1.8. Роль изобретательства в промышленной революции	Инновационный период середины 18-19 вв., его предосылки, содержание и следствия.		2		8
Тема 1.9 История достижений	Содержание и роль техники в формировании и смене IV, V и VI технологических		2		8

инженерной мысли в XX в. Эпоха инноваций. Искусственный интеллект.	укладов. Настоящее и будущее искусственного интеллекта.				
Раздел 2. Современные проблемы инновационного развития					
Тема 2.1 Научные революции и их роль в общественном прогрессе.	Четыре научных революции (по В.С. Степину) и их влияние на формирование типа научной рациональности.	2			8
Тема 2.2 Влияние изобретательства на научные революции	Ключевые изобретения и их влияние на научные революции.		4		8
Тема 2.3 Особенности современной инженерной науки и инновационного развития.	Системотехника и социотехника. Особенности инженерной науки и инновационного развития в постнеклассическом знании.		4		10
Тема 2.4 Информационные и инновационные технологии	Информационные технологии как это широкий класс дисциплин и областей деятельности, которые относятся к технологиям управления, накопления, обработки и передачи информации. Виды инновационных технологий.		4		8
Тема 2.5 Проблемы внедрения и функционирования современных технико-технологических систем	Институциональные ограничения, препятствующие внедрению и функционированию современных технико-технологических систем: широкое присутствие государства в отраслях промышленности, монополизм, отсутствие условий развития национальных технологических инноваций, отсутствие стимулов к внедрению промышленных технологий.		4		8
Тема 2.6 Основные направления развития современного инженерного знания	Основные черты современной инновационной деятельности: усиление творческого характера деятельности, интеграция инженерных функций и видов деятельности, эффективная межпрофессиональная коммуникация, ориентация на потребности рынка. Необходимость формирования целостного инженерного образования.		6		8
Тема 2.7 Стратегии научно-технологического развития РФ	Развитие технологий, поддержка высокотехнологичных компаний, выстраивание благоприятной среды для стартапов, быстрое внедрение и коммерциализация новых разработок как необходимые факторы для создания конкурентоспособной экономики страны.	2			10
Тема 2.8 Социоэкологические проблемы и перспективы инновационного развития мира и России	Технократизм, его социально-экономические и этические следствия. Необходимость создания экологоосберегающих технологий. Скандинавский опыт. Проблема отставания России от развитых стран.		4		8

Всего за семестр:		20	36		124
Контроль:					36
Всего по дисциплине:					216

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Книгообеспеченность (электронные ресурсы)
Гусева Е.А. История и философия науки в вопросах и ответах: учебное пособие / Е.А.Гусева, К.А.Ермилов ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. экон. ун-т, Каф. философии .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2019 .	OPAC.UNECON.RU .
Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 364 с	ЭБС Лань
Лапин, Н. И. Теория и практика инноватики : учебное пособие / Н. И. Лапин. — Москва : Логос, 2020. — 328 с. — ISBN 978-5-98704-319-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163045 (дата обращения: 12.06.2021).	ЭБС Лань

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства

- Microsoft Windows Professional;
- Microsoft Office Professional;
- 7-Zip (freeware)

5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)

Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru

3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения

Наименование учебных аудиторий, перечень оборудования и технических средств обучения	Адрес (местоположение) учебных аудиторий
Учебная аудитория № 107 (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации). Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая (односекционная) - 2 шт., вешалка стойка - 1 шт., жалюзи - 2 шт. Переносной мультимедийный комплект: Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA - 1 шт., Мультимедийный проектор LG PF1500G - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Профессиональная (КОНТРАКТ № 244/20 от «26» июня 2020 г.), MS Office 2013 (КОНТРАКТ № 244/20 от «26» июня 2020 г.), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), 7-Zip (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware). Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, пер Москательный, д 4, литера В, пом 1-Н, 2-Н, 3-Н, 4-Н, Л-1, Л-2, 1 этаж - п. 107
Учебная аудитория № 108 (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации). Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска маркерная - 1 шт., кафедра - 1 шт., вешалка стойка - 1 шт., жалюзи - 2 шт. Переносной мультимедийный комплект: Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA - 1 шт., Мультимедийный проектор LG PF1500G - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Профессиональная (КОНТРАКТ №	191023, г. Санкт-Петербург, пер Москательный, д 4, литера В, пом 1-Н, 2-Н, 3-Н, 4-Н, Л-1, Л-2, 1 этаж - п. 108

<p>244/20 от «26» июня 2020 г.), MS Office 2013 (КОНТРАКТ № 244/20 от «26» июня 2020 г.), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), 7-Zip (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware). Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.</p>	
<p>Учебная аудитория № 326 (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) оборудована мультимедийным комплексом.</p> <p>Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 54 посадочных места, рабочее место преподавателя, кафедра - 1 шт., доска маркерная - 1 шт., вешалка стойка - 2 шт., жалюзи - 4 шт., Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/4 4Gb/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор 1 Optoma x 400 - 1 шт., Экран с электроприводом ScreenMedia Champion 203x153см (SCM-4303) - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 от «26» июня 2020 г.), Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 от «26» июня 2020 г.), 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке ВУЗ от 01.09.2015), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.</p>	<p>191023, г. Санкт-Петербург, пер Москательный, д 4, литера В, пом 1-Н, 2-Н, 3-Н, 4-Н, Л-1, Л-2, 3 этаж - п. 326</p>
<p>Помещение № 1028 для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 40 посадочных мест, Рабочая станция на основе Sun Ray - 22 шт.</p> <p>Перечень лицензионного программного обеспечения: ОС Microsoft Windows Professional 10 (КОНТРАКТ № 244/20 от «26» июня 2020 г.), MS Office 2019 (КОНТРАКТ № 244/20 от «26» июня 2020 г.), 1С 8.3 (Пер. Номер - 8922985, 8922986, 9334150, 9334398, 9334400, 8972343, 9985501), Bizagi 3.1 (freeware), Project Expert 7.55 (Лицензионный договор № 0132/1П-06 от 06.10.2014), Archi 4.5.1 (freeware), Deductor Academic 5.3 (Соглашение о сотрудничестве № 187/19 от 18.09.2019), Microsoft Power BI 2.54 (бесплатное лицензирование), Microsoft Visio 2019 (КОНТРАКТ № 244/20 от «26» июня 2020 г.), Консультант Плюс (Договор об информационной поддержке ВУЗ от 01.09.2015), Oracle Virtual Box 5.1.10 (freeware), AutoCad 2020 (программа Autodesk Education), Microsoft Power BI 2.75 (бесплатное лицензирование), Wolfram Mathematica 12 (Сублицензионный договор № 328/20 от 20.08.2020), Audit XP Professional 0.933 (Лицензионный договор № 457/18 от 25.09.2018), Microsoft SQL Server 2017 (КОНТРАКТ № 244/20 от «26» июня 2020 г.), Microsoft SQL Server 2014</p>	<p>191023, г. Санкт-Петербург, набережная канала Грибоедова, дом 30-32, литера А, 1 этаж - п. 1028</p>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

- учебно-методической документацией;
- локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- графиком консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава СПбГЭУ согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

- фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;
- базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
- профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
- индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;
- метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Контрольные вопросы и задания к экзамену

1. История становления и развития техники в контексте философского осмысления.
2. Техничко-технологические знания в строительной и ирригационной практике периода Древних царств (Египет, Месопотамия).
3. Развитие античной механики в Александрийском музееоне.
4. Начала научно-технических знаний в трудах Архимеда.
5. Техническое наследие Античности в трактате Марка Витрувия «Десять книг об архитектуре».
6. Фрэнсис Бэкон и идеология «индустриальной науки».
7. Рационалистический метод Р. Декарта и его влияние на философию техники.
8. Философия техники Эрнста Каппа.
9. Философия техники Ф. Дессауэра.
10. Концепция «технической цивилизации» М. Хайдеггера.
11. Франкфуртская школа философии техники.
12. Л. Мэмфорд и американо-французская школа философии техники.
13. Русская школа философии техники. П. Энгельгеймер.
14. Американо-французская школа философии техники.
15. А. Эспинас: технологии и праксиология.
16. Концепция постиндустриального общества Д. Белла.
17. Техника как производство избыточного: Х. Ортега-и-Гассет.
18. Теория фальсификационизма К. Поппера и философия техники.
19. Концепция «Нормальной науки» Т.Куна и философия техники.
20. Методологический анархизм П. Фейерабенда и философия техники.
21. Техницистское и антитехницистское направления в философии техники.
22. Диалектико-гуманистическая философия техники.
23. История гуманизации технического образования.
24. Происхождение и философское содержание понятий техносферы и технической реальности.
25. Системный подход в технознании.
26. Методы моделирования в технознании.
27. Технический революции и их философский смысл.
28. Проблема техника и нравственность в «русской философии».
29. Техника и технологии в искусстве.
30. Феномен искусственного интеллекта и его философские проблемы.
31. Влияние техники на эволюцию культуры.
32. Техника и развитие кинематографа.
33. Формирование и содержание неклассических технических наук.
34. Распространение технических знаний в России в XIX – начале XX вв. как предпосылка развития философии техники в России.
35. Дисциплинарная структура технического знания.
36. Основные противоречия техногенной цивилизации.
37. Этические аспекты деятельности инженера.
38. Сциентистский и антисциентистский подходы к феномену техники.

1.2 Шкала оценивания результата

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по дисциплине** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.

Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Вариант 1: зачет

Формой итогового контроля по дисциплине является зачет, итоговый результат формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<55	Незачет
>=55	Зачет

Вариант 2: зачет с оценкой, экзамен

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен (или дифференцированный зачет), итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<=54	неудовлетворительно
55-69	удовлетворительно
70-84	хорошо
>=85	отлично

Шкала оценивания результата

2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продemonстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.

1.3 Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации	Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки	Самостоятельная работа обучающегося
Тема 1.1 Методологические и методические основы	Текущий контроль	-	-	Подготовка сообщений, докладов

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации	Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки	Самостоятельная работа обучающегося
истории инженерной науки				
Тема 1.2 Развитие инженерной науки в древнем, античном и средневековом мире	Текущий контроль	-	-	Подготовка по направлениям викторины
Тема 1.3 Изобретательская деятельность Античности и Средневековья	Текущий контроль	Доклад-Презентация	устная	Подготовка сообщений, докладов, презентации
Тема 1.4 Инженерные знания в Древней Руси	Текущий контроль	Доклад-Презентация	устная	Подготовка сообщений, докладов, презентации
Тема 1.5 Мировые открытия и инженерные достижения в XVII - первой половине XVIII вв.	Текущий контроль	Портфолио	Письменная, устная	Подготовка материалов портфолио
Тема 1.6 Изобретательство Нового времени и Просвещения	Текущий контроль	Доклад-Презентация	устная	Подготовка сообщений, докладов, презентации
Тема 1.7 Инженерная наука эпохи промышленного переворота монополистического капитала.	Текущий контроль	-	-	Подготовка к тесту
Тема 1.8 Роль изобретательства в промышленной революции	Текущий контроль	Доклад-Презентация	устная, письменная	Подготовка сообщений, докладов, презентации
Тема 1.9 История достижений инженерной мысли в XX в.	Текущий контроль	Доклад-Презентация	устная, письменная	Подготовка сообщений, докладов, презентации

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации	Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки	Самостоятельная работа обучающегося
Эпоха инноваций. Искусственный интеллект				
Тема 2.1 Научные революции и их роль в общественном прогрессе.	Текущий контроль	-	-	Подготовка эссе
Тема 2.2 Влияние изобретательства на научные революции	Текущий контроль	Доклад-Презентация	устная, письменная	Подготовка сообщений, докладов, презентации
Тема 2.3 Особенности современной инженерной науки и инновационного развития	Текущий контроль	Коллоквиум	устная, письменная	Подготовка к коллоквиуму
Тема 2.4 Информационные и инновационные технологии	Текущий контроль	Доклад-Презентация	устная	Подготовка сообщений, докладов, презентации
Тема 2.5 Проблемы внедрения и функционирования современных технико-технологических систем	Текущий контроль	Коллоквиум	Устная, письменная	Подготовка к коллоквиуму
Тема 2.6 Основные направления развития современного инженерного знания	Текущий контроль	Дискуссия	устная	Подготовка к дискуссии
Тема 2.7 Стратегии научно-технологического развития РФ	Текущий контроль	Круглый стол	устная	Подготовка материалов к круглому столу
Тема 2.8 Социоэкологич	Текущий контроль	Полемика	Устная	Подготовка к полемике

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации	Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки	Самостоятельная работа обучающегося
еские проблемы и перспективы инновационного развития мира и России				
	Контрольная точка 1	Эссэ	письменная	
	Контрольная точка 2	Тест	письменная	
Все темы и разделы:	Экзамен	Вопросы	устная	-
Итоговый контроль по дисциплине	-	Вопросы к ГИА	-	-