ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 8
от «11» апреля 2022 г.
Директор института
_____С.А. Каткова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

Научная специальность
2.5.22 Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

Высшее образование – подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения

Очная

Владивосток 2022

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951.

Рабочая программа разработана доцентом, доцентом каф. «Иностранные языки» Бородиной Н.В.

1 Цели освоения дисциплины

Основной цель**ю** изучения дисциплины «Иностранный язык» аспирантами является достижение практического владения языком, позволяющее использовать его в научной работе. Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой деятельности, которые дают возможность: свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства»; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме; делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта; вести беседу на профессиональные темы по соответствующему научной специальности «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства».

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» является обязательной для освоения, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры, и базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретённых во время обучения в вузе. Дисциплина «Иностранный язык» изучается на 2-ом году обучения. Имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы.

Компетенции, приобретенные при освоении дисциплины «Иностранный язык» будут использованы при проведении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- лексический минимум не менее 5 500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов подъязыка направленности «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства»;
- грамматический минимум вузовского курса по иностранному языку, необходимый для чтения и перевода научной литературы по специальности;
- употребительные фразеологические сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подъязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения;
- особенности научного функционального стиля, а также отдельные понятия теории перевода (понятие перевода; эквивалент и аналог; переводческие трансформации; компенсация потерь при переводе; контекстуальные замены; многозначность слов; словарное и контекстное

значения слова; совпадение и расхождение значений интернациональных слов и т.п.)

- сокращения и условные обозначения, характерные направлению подготовки направленности «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства».

Уметь:

- делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке;
- понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по соответствующему направлению специальности «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства», опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки;
- читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по соответствующему направлению подготовки в рыбном хозяйстве, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки;
- составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме;
- написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования;
- правильно прочитать формулы и символы и т.д.

Владеть:

- орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного сообщения;
- подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с научной специальностью «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства»;
- всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);
- особенностями и приемами перевода с учетом грамматического материала и явлений, необходимых при этом;
- умениями письма в пределах изученного языкового материала.

4 Структура и содержание дисциплины «Иностранный язык»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Трудоемкость промежуточной аттестации – подготовки к сдаче и сдаче кандидатского экзамена – 36 часов.

а) очная форма обучения.

№ п/п	Раздел дисциплины	Год обучения	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			Лк	Пр	Лр	Ср	
1	Функциональные стили речи	2	-	4	-	10	УО-1, ПР-1
2	Полный и неполный стили речи	2	-	5	-	10	УО-1, ПР-1
3	Риторические средства логического выделения наиболее важных частей сообщения	2	-	5	-	10	УО-1, ПР-1
4	Выступление с докладом и лекцией	2	-	5	-	10	УО-1, ПР-1
5	Презентация	2	-	5	-	10	УО-1
6	Грамматические особенности устного научного стиля	2	-	5	-	10	УО-1, ПР-1
7	Грамматические особенности письменной научной речи	2	-	5	-	10	УО-1, ПР-1
8	Модальные глаголы.	2	-	5	-	10	УО-1, ПР-1
9	Лексические особенности английского научного текста	2	-	5	-	9	УО-1, ПР-1
10	Синтаксические особенности научного текста	2	-	4	-	9	УО-1, ПР-1
	Итого на изучение дисциплины	2				98	
	Итоговый контроль (кандидатский экзамен)	2	-	-	-	36	КЭ-3
	Всего (включая промежуточную аттестацию)	2	-	48	-	144	180

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), кандидатский экзамен по дисциплине (КЭ-1).

Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), защита расчетно-графических работ (ПР-2), реферат (ПР-3) и другие.

4.2 Содержание лекционного курса

Лекции не предусмотрены учебным планом.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Функциональные стили речи	4	-
2	Полный и неполный стили речи	5	-
3	Риторические средства логического выделения наиболее важных частей сообщения	5	-
4	Выступление с докладом и лекцией	5	-
5	Презентация	5	-
6	Грамматические особенности устного научного стиля	5	-
7	Грамматические особенности письменной научной речи	5	-
8	Модальные глаголы.	5	-
9	Лексические особенности английского научного текста	5	
10	Синтаксические особенности научного текста	4	
	ИТОГО	48	-

4.4 Содержание лабораторных работ

Выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Функциональные стили речи. Особенности научного стиля при устном и письменном общении.	ОЗ-1 , ОЗ-5, ОЗ-6	10
2	Полный и неполный стили речи. Передача эмоциональной оценки сообщений (одобрение/ неодобрение, удивление, восхищение и т.п.) Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия,	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	паузация; фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долгота/ краткость, закрытость/ открытость гласных звуков, звонкость/ глухость конечных согласных и т.п.		
3	Риторические средства логического выделения наиболее важных частей сообщения. Паузы. Изменение темпа речи.	ОЗ-1 , ОЗ-5, ОЗ-6, ФУ-1	10
4	Выступление с докладом и лекцией. Особенности стиля доклада и лекции на английском языке.	ОЗ-1 , ОЗ-5, ОЗ-6, ФУ-1, СЗ-11	10
5	Презентация. Основные правила успешной презентации. Риторические приёмы влияния на аудиторию.	ОЗ-1, ФУ-1, СЗ-11	10
6	Грамматические особенности устного научного стиля. Временные формы для выражения настоящего, прошедшего, будущего. Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Согласование времён.	ОЗ-1 , ОЗ-5, ОЗ-6, ФУ-1	10
7	Грамматические особенности письменной научной речи. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в	ОЗ-1 , ОЗ-5, ОЗ-6, ФУ-1, СЗ-11	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	составном именном сказуемом (be+инф.) и в составном модальном сказуемом; (оборот «for + smb. to do smth.)		
8	Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме *Continuous* или пассива; инвертированное придаточное уступительное или причины; двойное отрицание. Местоимения, слова-заместители *(that (of), those (of), this, these, do, one, ones)* сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты *(as…as, not so…as, the…the).*	ОЗ-1 , ОЗ-5, ОЗ-6, ФУ-1	10
9	Лексические особенности английского научного текста. Общенаучная лексика, академическая лексика, научная и академическая терминология. Устойчивые словосочетания и клише. Латинские словосочетания и аббревиатуры.	ОЗ-1 , ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-6	9
10	Синтаксические особенности научного текста. Деление на абзацы. Связующие слова. Композиция научной статьи.	ОЗ-1 , ОЗ-5, ОЗ-6	9
	ИТОГО		98
	Подготовка и сдача экзамена	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ОУ-9	36
	ВСЕГО:		134

*Виды самостоятельной работы: СР–1 – подготовка к аудиторным занятиям и выполнение заданий различного уровня сложности (к проблемным лекциям, семинарам, дискуссиям, коллоквиумам и т.п.); СР-2 – изучение отдельных тем учебных дисциплин в соответствии с рабочей программой, составление конспектов, самоконтроль знаний, СР-3 – выполнение индивидуальных заданий; СР-4 – подготовка докладов, сообщений, рефератов, эссе, презентаций, библиографических списков, резюме и т.п.; СР-5 – моделирование систем и процессов (разработка моделей, программ, макетов, логических и структурных схем и других заданий); СР-6 – выполнение тестовых заданий с использований тестовых

информационных ресурсов; СР-7 – подготовка ко всем видам текущего и промежуточного контроля; СР-8 – подготовка к участию в конференциях и семинарах; СР-9 – другие виды работ, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических и самостоятельных занятий.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены:

- учебная мебель;
- доска.

5.2 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

- учебная мебель;
- компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду университета.

5.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз», учебной, нормативной и справочной литературой.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Английский язык для аспирантов=English for Postgraduate students : учебное пособие : [16+] / Л. К. Кондратюкова, В. И. Сидорова, Е. В. Тихонова, Н. П. Андреева ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2019. – 120 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682280. – Библиогр.: с. 111. – ISBN 978-5-8149-2775-0. – Текст : электронный.

2. Гарагуля, С. И. Английский язык для аспирантов и соискателей ученой степени=English for postgraduate students : учебник : [16+] / С. И. Гарагуля. – Москва : Владос, 2018. – 337 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429572. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-906992-92-5. – Текст : электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы

1. Басова, О. В. Английский язык для аспирантов и соискателей естественно-научных специальностей: учебное пособие / О. В. Басова, О. С. Дворжец. – Омск: Омский государственный университет им. Ф.М.

Достоевского (ОмГУ), 2019. – 138 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613822. – ISBN 978-5-7779-2354-7. – Текст: электронный.

2. Овчаренко, В. П. Guide on Academic and Scientific Talks: учебное пособие / В. П. Овчаренко, Ю. В. Привалова. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2021. – 102 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691449. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3984-0. – Текст : электронный.

3. Сальная, Л. К. Get Ready for Scientific Communication : учебное пособие / Л. К. Сальная, Э. А. Сидельник ; под общ. ред. Г. А. Краснощековой. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2020. – 99 с.– Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612260. – ISBN 978-5-9275-3573-6. – Текст: электронный.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы

1. Бунькина, Л.Н. Do you know? Сборник тестов / Л.Н. Бунькина, М.О. Пестова. Т.Н. Цветкова, Н.В. Колоколова, Л.А.Чижикова, Н.В. Бородина. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. – 217 с.

2. Казакова, О. П. Технология подготовки к кандидатскому экзамену по английскому языку: учебное пособие / О. П. Казакова, Е. А. Суровцева. – 3-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2020. – 81 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482169. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-2136-0. – Текст : электронный.

3. Милеева, М. Н. Внеаудиторная работа с профессионально-ориентированной литературой на английском языке : учебное пособие : [16+] / М. Н. Милеева. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 70 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=607439. – ISBN 978-5-9765-4034-7. – Текст : электронный.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских занятий)

1. Бунькина, Л.Н. Do you know? Сборник тестов / Л.Н. Бунькина, М.О. Пестова. Т.Н. Цветкова, Н.В. Колоколова, Л.А.Чижикова, Н.В. Бородина. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. – 217 с.

2. Казакова, О. П. Технология подготовки к кандидатскому экзамену по английскому языку : учебное пособие : [16+] / О. П. Казакова, Е. А. Суровцева. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2020. – 81 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482169. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-2136-0. – Текст : электронный.

3. Милеева, М. Н. Внеаудиторная работа с профессионально-ориентированной литературой на английском языке : учебное пособие : [16+] / М. Н. Милеева. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 70 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=607439. – ISBN 978-5-9765-4034-7. – Текст : электронный.

6.5 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система: MS Windows7

Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, Java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet

6.6 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. https://apps.webofknowledge.com - Web of science.

2. https://agris.fao.org. - AGRIS – Международная информационная система.

– информационные справочные системы:

1. Britannica 2007 https://www.britannica.com//

2. About.com: English for Business, Work and Other Special Purposes http://esl.about.com/od/englishforbusinesswork/English_for_Business_Work_and_other_Special_Purposes.htm //

3.YourDictionary.com http://www.yourdictionary.com//

4. Breaking News http://www.breakingnewsenglish.com/business_english.html //

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Иностранный язык» следует внимательно слушать, конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях, принимать активное участие в практической работе.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Проведение практических занятий должно быть направлено на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. Проведение практических занятий направлено на формирование навыков и умений самостоятельного применения полученных знаний в практической деятельности. Практическое задание предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило,

заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений.

Работа с текстами и терминологией по изучаемой теме, выполнение контрольных и тестовых заданий по предложенным темам, проведение ролевых и деловых игр, просмотр видеофильмов по изучаемому материалу, работа с аудиозаписями. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника, проработать и выучить новую терминологическую лексику, проработать справочную литературу, повторить пройденный материал. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование аудио и видео материалов.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: выполнение лабораторных работ по дисциплине не предусмотрено учебным планом.

7.4 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом. В рамках аспирантуры предполагается значительный объем самостоятельной работы, которая сопровождает изучение дисциплины (модуля) «Иностранный язык». Аспирант самостоятельно подбирает аутентичные научные монографии или иные научные материалы, отражающие тематику его исследования для изучения.

Самостоятельная работа обучающихся при изучении дисциплины «Иностранный язык» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста;
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.,
- подготовка к тестированию;
- подготовка к экзамену.

7.5 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (кандидатскому экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Иностранный язык» проходит в виде кандидатского экзамена. На кандидатском экзамене аспирант должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

К сдаче кандидатского экзамена допускается аспирант, проработавший требуемый языковой материал и прочитавший литературы по специальности в соответствии со следующими требованиями. В качестве литературы для самостоятельного чтения используется оригинальная монографическая или периодическая литературы по тематике узкого профиля аспиранта, статьи из журналов, издаваемые за рубежом по соответствующей научной тематике; оригинальные электронные материалы. Общий объем литературы за полный курс должен составлять около 650000-750000 печатных знаков (около 300 страниц). При чтении оригинальной специализированной литературы аспирант составляет постраничный словарь наиболее употребляемых терминов.

Прочитанная оригинальная литература по специальности (тексты) и постраничный словарь предоставляются на кафедру не позднее 7 дней до даты проведения письменного этапа экзамена.

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа. На первом этапе аспирант выполняет письменный перевод научного текста по специальности на языке обучения в объеме 15000 знаков. Допускается использование постраничного словаря.

Второй этап проводится устно и включает в себя три задания.

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности (со словарем). Объем 2500-3000 печатных знаков. Форма проверки: передача извлеченной информации на языке обучения или английском языке.

2. Беглое (просмотровое) чтение и перевод оригинального текста по специальности. Объем – 1000-1500 печатных знаков. Форма проверки – передача извлеченной информации на языке обучения.

3. Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 8
от « 11 » апреля 2022 г.
Директор института
_____С.А. Каткова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«История и философия науки»

Научная специальность
2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

Высшее образование – подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения

Очная

Владивосток 2022

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «26» мая 2022 г., протокол № 10/52.

Рабочая программа разработана д-ром филос. науки, проф. каф. «Социально-гуманитарные дисциплины» Царевой Н.А.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «История и философия науки» являются формирование, углубление и расширение знаний, умений и навыков у аспирантов в области основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития и получение представлений о тенденциях развития современной науки.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История и философия науки» является обязательной для освоения, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «История и философия науки» изучается на 1-ом году обучения.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «История и философия науки» будут использованы аспирантами в процессе научных исследований по теме научно-квалификационной работы, при сдаче кандидатского экзамена, а также при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные мировоззренческие и методологические проблемы науки на современном этапе ее развития;
- роль философии науки в развитии цивилизации;
- основные направления современной философии науки;
- современные социальные и этические проблемы, связанных с наукой;
- ценности научной рациональности и ее исторических типов;
- философские проблемы технических наук;
- представлений о тенденциях развития современной науки;

Уметь:

- анализировать основные мировоззренческих проблемы современной науки, в том числе междисциплинарного характера;
- использовать основные концепции современной философии в сфере научных исследований.

Владеть:

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающего в науке на современном этапе ее развития;

- навыками применения знаний в области истории и философии науки в сфере научных исследований.

4 Структура и содержание дисциплины «История и философия науки»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Трудоемкость промежуточной аттестации – подготовки к сдаче и сдаче кандидатского экзамена – 36 часов.

а) очная форма обучения.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			лк	пз	лз	ср	
1	Наука, ее предмет и объект. Основные концепции современной философии науки	1	2	2	-	8	УО-1, ПР-1
2	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции.	1	2	2	-	8	УО-1, ПР-1
3	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Динамика развития науки.	1	2	2	-	8	УО-1, ПР-1
4	Научный метод. Эмпирическое и теоретическое в структуре научного познания. Истина и ее критерии	1	2	2	-	8	УО-1, ПР-1
5	Философские проблемы естественных наук. Традиции и новации в естественных науках	1	2	2	-	8	УО-1, ПР-1,
6	Перспективы развития естественных наук в XXI веке.	1	2	2	-	8	УО-1, ПР-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			лк	пз	лз	ср	
7	Смена социокультурной парадигмы развития науки в Новое время	1	2	2	-	8	УО-1, ПР-1
8	Проблемы междисциплинарных исследований в современной науке.	1	2	2		8	УО-1, ПР-1
9	Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Этос науки	1	2	2	-	8	УО-1, ПР-1
	Итого на изучение дисциплины	1	18	18	-	72	108
	Итоговый контроль (кандидатский экзамен, реферат)	1			-	36	КЭ-3, ПР-3
	Всего (включая промежуточную аттестацию)	**1**	**18**	**18**	**-**	**108**	**144**

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), кандидатский экзамен по дисциплине (КЭ-1). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), защита расчетно-графических работ (ПР-2), реферат (ПР-3) и другие.

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Наука, ее предмет и объект. Основные концепции современной философии науки

Наука, ее предмет, объект и методы. Наука и философия. Отличие способа постановки философских вопросов от конкретно научных. Специфика философского и научного познания. Единство философского и научного познания, где философия есть универсальное исследование условий возможности всего того, что существует, а наука есть, дифференцированное на особые регионы, исследование того, что существует. О статусе научности философии.

Функции философского познания относительно частных наук: междисциплинарная, интегративная, методологическая, мировоззренческая,

рефлексивная. Актуальные вопросы философии науки. Эволюция подходов к анализу науки.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки**.** Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.

Социологический и культурологический подходы к исследованию развитии науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея. Основные направления современной философии науки. Феноменологическая философия науки. Аналитическая философия науки. Обоснование Гуссерлем неразрывности философии и фактических наук. Изменение статуса знания в постиндустриальном (информационном) обществе.

Раздел 2. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Социальные и культурные условия возникновения первых форм теоретического познания в античности. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика.

Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами - алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука. Роль христианской теологии в развитии средневековой учености. Телеологизм. Патристика (II – VI в.) –Августин Блаженный, Тертуллиан. Схоластика. (Эриугена, Фома Аквинский, Абеляр, Ансельм Кентерберийский. Вопросы о соотношении разума и веры, науки и религии. Особенности средневековой науки. Религиозная картина мира. Теоретические основания математической логики. Система образования. Епископские школы. Организационная структура университета. Теология - наука о Священном Писании. Управление университетом.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук. Исаак Ньютон: законы классической механики. Содержание научного метода Ньютона.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

Раздел 3. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Динамика развития науки.

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Спор интернализма и экстернализма в объяснении динамики научного познания. Модели развития научного знания: кумулятивная модель, модель научных революций.

Раздел 4. Научный метод. Эмпирическое и теоретическое в структуре научного познания. Истина и ее критерии

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и

эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

Наличие объективного метода как критерий научности знания. Критика понимания науки исключительно как системы объективно-истинного знания. Роль гипотез в научном познании. Исторические примеры научных заблуждений. Знание является научным, поскольку указан метод его получения. Метод и проблема верификации. Смысл принципа фальсификации с точки зрения научного метода.

Классическая концепция истины. Онтологческий поворот в понимании истины. Проблема истинности знания в технических науках. Истинность и эффективность. Диалектика истины: объективное и субъективное, абстрактное и конкретное, абсолютное и относительное. Критерии истинности: критерий наблюдаемости, когерентный критерий, прагматический критерий, критерий практики, герменевтический критерий.

Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

Раздел 5. Философские проблемы естественных наук. Традиции и новации в естественных науках

Специфика естественных наук. Основные типы естественных наук.

Специфика соотношения теоретического и эмпирического в естественных науках, особенности теоретико-методологического синтеза знаний в естественных науках. Дисциплинарная организация тестественной науки.

Истоки идеи науки как инструмента покорения природы. Эмпирический метод Фр. Бэкона Истоки идеала точного математизированного естествознания. Соединение экспериментального метода и идеала математизированного естествознания. Особенности экспериментального метода Галилея. Философские предпосылки идеала математизированной науки о природе у Галилея. Кантовский «коперниканский поворот» в понимании познания

Тенденции развития естествознания в XXI веке. Теория самоорганизации (синергетика). Сущность современного экологического кризиса.

Этика ученого и социальная ответственность проектировщика: виды ответственности, моральные и юридические аспекты их реализации в

обществе. Научная, техническая и хозяйственная этика и проблемы охраны окружающей среды.

Социально-экологическая экспертиза научно-технических и хозяйственных проектов, оценка воздействия на окружающую среду и экологический менеджмент на предприятии как конкретные механизмы реализации научно-технической и экологической политики; их соотношение с социальной оценкой техники.

Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития: ограниченность прогнозирования научно-технического развития и сценарный подход, научная и техническая рациональность и иррациональные последствия научно-технического прогресса; возможности управления риском и необходимость принятия решений в условиях неполного знания; эксперты и общественность - право граждан на участие в принятии решений и проблема акцептации населением научно-технической политики государства.

Раздел 6. Перспективы развития естественных наук в XXI веке.

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеалогизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Философия образования в информационную эпоху.

Раздел 7. Смена социокультурной парадигмы развития науки в Новое время

Научная революция XVII в.: становление экспериментального метода и математизация естествознания как предпосылки приложения научных результатов в технике.

Программа воссоединения «наук и искусств» Ф. Бэкона (1561-1626). Взгляд на природу как на сокровищницу, созданную для блага человеческого рода. Технические проблемы и их роль в становлении экспериментального естествознания в XVII в. Техника как объект исследования естествознания. Создание системы научных инструментов и измерительных приборов при становлении экспериментальной науки. Ученые-экспериментаторы и изобретатели: Г. Галилей 1564-1642, Р. Гук 1605-1703, Э. Торричелли 1608-1647, Х. Гюйгенс 1629-1695. Р. Декарт 1596-1650 и его труд «Рассуждение о методе» (1637). И. Ньютон и его труд «Математические начала натуральной философии».

Организационное оформление науки Нового времени. Университеты и академии как сообщества ученых-экспериментаторов: академии в Италии, Лондонское Королевское общество (1660), Парижская Академия наук (1666), Санкт-Петербургская академия наук (1724).

Экспериментальные исследования и разработка физико-математических основ механики жидкостей и газов. Формирование гидростатики как раздела гидромеханики в трудах Галлилея, Стевина, Паскаля и Торричелли. Элементы научных основ гидравлики К. Шотта “Гидравлико-пневматическая механика”.

Этап формирования взаимосвязей между инженерией и экспериментальным естествознанием (XVIII – первая половина X1X вв.)

Промышленная революция конца XVIII – середины XIX вв. Создание универсального теплового двигателя (Д. Уатт, 1784) и становление машинного производства. Возникновение в конце XVIII в. технологии как дисциплины, систематизирующей знания о производственных процессах: “Общая технология” (1806) И. Бекманна. Появление технической литературы: “Театр машин” Я. Леопольда (1724-1727), «Атлас машин” А. Нартова (1742) и др. Работы М.В. Ломоносова (1711-1765) по металлургии и горному делу.

Становление технического и инженерного образования. Учреждение средних технических школ в России: Школа математических и навигационных наук, Артиллерийская и Инженерная школы - 1701г.; Морская академия 1715; Горное училище 1773. Военно-инженерные школы Франции: Национальная школа мостов и дорог в Париже 1747; школа Королевского инженерного корпуса в Мезьере 1748. Парижская политехническая школа (1794) как образец постановки высшего инженерного образования. Первые высшие технические учебные учреждения в России: Институт корпуса инженеров

путей сообщения 1809, Главное Инженерное училище инженерных войск 1819.

Высшие технические школы как центры формирования технических наук. Установление взаимосвязей между естественными и техническими науками. Разработка прикладных направлений в механике. Создание научных основ теплотехники. Зарождение электротехники.

Становление аналитических основ технических наук механического цикла. Учебники Белидора «Полный курс математики для артиллеристов и инженеров» (1725) и «Инженерная наука» (1729) по строительству и архитектуре. Становление строительной механики: труды Ж. Понселе, Г. Ламе, Б. П. Клапейрона. Первый учебник по сопротивлению материалов: Жирар, «Аналитический трактат о сопротивлении твердых тел», 1798 г. Руководство Прони «Новая гидравлическая архитектура». Расчет действия водяных колес, плотин, дамб и шлюзов: Митон, Ф. Герстнер, П. Базен, Фабр, Н. Петряев и др.

Создание гидродинамики идеальной жидкости и изучение проблемы сопротивления трения в жидкости: И. Ньютон, А. Шези, О. Кулон и др. Экспериментальные исследования и обобщение практического опыта в гидравлике. Ж. Л. Д'Аламбер, Ж. Л. Лагранж, Д. Бернулли, Л. Эйлер. Аналитические работы по теории корабля: корабельная архитектура в составе строительной механики, теория движения корабля как абсолютно твердого тела. Л. Эйлер: теория реактивных движителей для судов (1750); трактат «Корабельная наука», труд П. Базена по теории движения паровых судов (1817).

Парижская политехническая школа и научные основы машиностроения. Работы Г. Монжа, Ж. Н. Ашетта, Л. Пуансо, С. Д. Пуассона, М. Прони, Ж. В. Понселе. Первый учебник по конструированию машин И. Ланца и А. Бетанкура (1819).

Создание научных основ теплотехники. Развитие учения о теплоте в XIII в.. Вклад российских ученых М. В. Ломоносова и Г. В. Рихмана. Универсальная паровая машина Дж.Уатта (1784) Развитие теории теплопроводности. Уравнение Фурье - Остроградского (1822). Работа С. Карно "Размышление о движущей силе огня" (1824). Понятие термодинамического цикла. Вклад Ф. Араго, Г. Гирна, Дж. Дальтона, П. Дюлонга, Б. Клапейрона, А. Пти, А. Реньо и Г. Цейнера в изучение свойств пара и газа. Б. Клапейрон: геометрическая интерпретация термодинамических циклов, понятие идеального газа. Формулировка первого и второго законов термодинамики (Р. Клаузиус, В. Томпсон и др.). Разработка молекулярно-кинетической теории теплоты: Сочинение Р. Клаузиуса «О движущей силе теплоты» (1850). Закон эквивалентности механической энергии и теплоты (Майер, 1842).Определение механического эквивалента тепла (Джоуль,1847). Закон сохранения энергии (Гельмгольц, 1847).

Раздел 8. Проблемы междисциплинарных исследований в современной науке.

Аналитический подход в классической науке и современный проектный подход. Необходимость междисциплинарного подхода при решении современных задач. Проблема интеграции естественнонаучного, технического и социогуманитарного знания.

Закономерности развития техники. История техники как методологическая проблема. Соотношение естественных, социогуманитарных и технических наук. Философско-методологические проблемы инженерного проектирования. Методология решения изобретательских задач. Системный подход и его приложения в технических науках. Современные проблемы инженерного образования. Становление информационного подхода в науке.

Раздел 9. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Этос науки.

Роль «эталонной» науки в формировании научной картины мира. Роль наук о жизни и информационных наук в формировании органической модели мира. Современная космология. Синергетика и становление историчности картины мира.

Объединение представлений о живой и неживой природе, социальной жизни и технике. Концепция глобальной эволюции. Социоприродные перспективы глобальной эволюции.

Исследование и проектирование сложных «человеко-машинных» систем: системный анализ и системотехника, эргономика и инженерная психология, техническая эстетика и дизайн. Образование комплексных научно-технических дисциплин. Экологизация техники и технических наук. Проблема оценки воздействия техники на окружающую среду. Инженерная экология.

Этическое измерение человеческого бытия. Этика как учение о Благе. Истина и ценность. Понятие этоса науки и этики дискурса. Этика научного поиска. Этические нормы научного сообщества. Проблема ответственности в науке и в технике.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	
1	Предмет и основные концепции современной философии науки	2	

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	
2	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	2	
3	Динамика науки как процесс порождения нового знания	2	
4	Методология научного познания	2	
5	Философские проблемы естественных наук	2	
6	Традиции и новации в естественных науках Динамика развития естественных наук в XXI веке	2	
7	Смена социокультурной парадигмы развития науки в Новое время	2	
8	Интеграция научного знания	2	
9	Научная картина мира в XXI в. Новые этические проблемы науки	2	
	ИТОГО	**18**	

4.4 Содержание лабораторных работ

Выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Наука, ее предмет и объект. Основные концепции современной философии науки	СР-1, СР-2, СР-4, СР-7	8
2	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	СР-1, СР-2, СР-4, СР-7	8
3	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Динамика развития науки.	СР-1, СР-2, СР-4, СР-7	8
4	Научный метод. Эмпирическое и теоретическое в структуре научного познания. Истина и ее критерии	СР-1, СР-2, СР-4, СР-7	8
5	Философские проблемы естественных наук. Традиции и новации в естественных науках	СР-1, СР-2, СР-4, СР-7	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
6	Перспективы развития естественных наук в XXI веке.	СР-1, СР-2, СР-4, СР-7	8
7	Смена социокультурной парадигмы развития науки в Новое время	СР-1, СР-2, СР-4, СР-7	8
8	Проблемы междисциплинарных исследований в современной науке.	СР-1, СР-2, СР-4, СР-7	8
9	Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Этос науки.	СР-1, СР-2, СР-4, СР-7	8
	ИТОГО		72
	Подготовка и сдача кандидатского экзамена		36

*Виды самостоятельной работы: СР–1 – подготовка к аудиторным занятиям и выполнение заданий различного уровня сложности (к проблемным лекциям, семинарам, дискуссиям, коллоквиумам и т.п.); СР-2 – изучение отдельных тем учебных дисциплин в соответствии с рабочей программой, составление конспектов, самоконтроль знаний, СР-3 – выполнение индивидуальных заданий; СР-4 – подготовка докладов, сообщений, рефератов, эссе, презентаций, библиографических списков, резюме и т.п.; СР-5 – моделирование систем и процессов (разработка моделей, программ, макетов, логических и структурных схем и других заданий); СР-6 – выполнение тестовых заданий с использований тестовых информационных ресурсов; СР-7 – подготовка ко всем видам текущего и промежуточного контроля; СР-8 – подготовка к участию в конференциях и семинарах; СР-9 – другие виды работ, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебная мебель; доска.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены: учебная мебель; доска.

5.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Зеленов, Л. А. История и философия науки : учебное пособие : [16+] / Л. А. Зеленов, А. А. Владимиров, В. А. Щуров. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 473 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087. – ISBN 978-5-9765-0257-4. – Текст : электронный.

2. Курс лекций и методические указания для аспирантов по истории и философии науки : учебное пособие / М. А. Арефьев, А. Г. Давыденкова, А. Я. Кожурин, С. В. Алябьева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 383 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485271. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9645-3. – Текст : электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы

1. Аулов, А. П. История и философия науки: учебно-методическое пособие для аспирантов : [16+] / А. П. Аулов, О. Н. Слоботчиков ; Институт мировых цивилизаций, Библиотека научных школ НАНО ВО «ИМЦ». – Москва : Издательский дом «ИМЦ», 2021. – 164 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=622025. – Библиогр. в кн Библиогр.: с. . – ISBN 978-5-907445-62-8. – Текст : электронный.

2. Кузнецова, Н. В. История и философия науки : учебное пособие : [16+] / Н. В. Кузнецова, В. П. Щенников ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2016. – 148 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481563. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-1923-7. – Текст : электронный.

3. Лешкевич, Т. Г. Изучаем первоисточники: в помощь аспирантам, готовящимся к экзамену кандидатского минимума по «Истории и философии науки» : учебное пособие : [16+] / Т. Г. Лешкевич ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 123 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612225. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3501-9. – Текст : электронный.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы

1. Царева Н.А. История и философия науки. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для аспирантов. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022. – 37 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских занятий)

1. Царева Н.А. История и философия науки. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для аспирантов. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022. – 37 с.

6.5 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система: MS Windows7

Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, Java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet

6.6 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. https://app.dimensions.ai/ - реферативно-аналитическая база данных для ученых всех отраслей наук.
2. https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic. - Scopus

– информационные справочные системы:

1. on-line: http://www. philosophy.ru
2. http://elibrary.ru/defaultx.asp - научная электронная библиотека e-library

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «История и философия науки» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Аспирантам рекомендуется: после завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведенные на лекции; при подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя внимание изучению первоисточников; в течение недели работать с рекомендованными источниками: извлечениями из философских трактатов, философским словарем, основной и дополнительной литературой.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие – одна из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении аспирантами под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности

В системе подготовки практические занятия, являясь дополнением к лекционным курсам, позволяют приобретать и совершенствовать профессиональные компетенции. Содержание практических занятий и

методика их проведения должны обеспечивать развитие творческой, научно-исследовательской активности аспиранта. В ходе их проведения создаются условия для развития научного мышления и аналитических умений и навыков обучающихся. Практические занятия позволяют проверить знания аспирантов, в связи с чем они выступают важным средством достаточно оперативной обратной связи.

При подготовке к практическим занятиям необходимо придерживаться следующих рекомендаций. Практические занятия проводятся с группой и строятся как беседа-дискуссия по каждому вопросу плана. Планы семинарских занятий определяют круг важных проблем, теоретическое понимание которых важно для их практического решения. Семинарские занятия предназначены для самостоятельной проработки аспирантами ключевых проблем на основе активного привлечения как классической, так и современной философской литературы, философских словарей и энциклопедий.

7.3 Методические рекомендации по подготовке реферата:

Аспиранту на базе самостоятельного изучения историко-научного материала необходимо предоставить реферат по истории соответствующей отрасли наук по согласованию с научным руководителем диссертации и кафедрой «Социально-гуманитарные дисциплины».

Реферат состоит из ведения, нескольких основных вопросов темы, заключения. В конце реферата необходимо привести список использованных источников. В тексте реферата должны быть ссылки на указанные источники. Общий объем реферата – 18-20 страниц формата А4, шрифт 14, через 1,5 интервала.

Проверку подготовленного реферата проводит научный руководитель, который предоставляет короткую рецензию на реферат и выставляет оценку по системе «зачтено – не зачтено». При наличии оценки «зачтено» аспирант допускается к сдаче кандидатского экзамена. В исключительных случаях (болезнь руководителя, другие уважительные причины) реферат проверяет специалист по истории науки или преподаватель, прошедший повышение квалификации по дисциплине «История и философия науки».

Срок сдачи реферата – не позднее 7 рабочих дней до кандидатского экзамена.

7.4 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа вне аудитории предназначена для ознакомления учащегося аспирантуры с определенными разделами курса по рекомендованным педагогом материалам и подготовки к выполнению индивидуальных заданий по курсу.

Аспирантам важно принять во внимание тот факт, что подготовка к практическим занятиям не означает дублирование лекционного материала. Необходимо изучить рекомендованные источники, сделать краткий конспект.

Кроме того, некоторые темы требуют дополнительного самостоятельного творческого поиска аспиранта.

Самостоятельная работа обучающихся в аспирантуре обычно регламентируется преподавателем. Это могут быть различные задания, выполнение которых учитывается на экзамене: а) специальные задания для осмысления пройденного материала (например, составить схему структуры исследования; таблицу эмпирических методов исследования; подобрать иллюстрации к теоретическим положениям и т.п.); б) изучение отдельных тем или вопросов по учебникам. Поскольку в настоящее время используются многообразные учебники, то аспиранты могут получить информацию неоднозначную и недостаточно полную; в) конспектирование первоисточников или составление тезисов.

7.5 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (кандидатскому экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «История и философия науки» проходит в виде кандидатского экзамена. При подготовке к кандидатскому экзамену рекомендуется внимательно прочесть источники из списка рекомендуемой литературы и проанализировать информацию. В соответствии с темами и экзаменационными вопросами необходимо сделать выписки (конспект), составить рабочие записи в соответствии с логикой ответа на экзаменационные вопросы. Также обучающемуся следует подобрать необходимую иллюстративную информацию по содержанию ответа на экзаменационные вопросы, в том числе и примеры из собственного диссертационного исследования.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Мореходный институт

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
Международного института
протокол № 8
от «11» апреля 20 22 г.
Директор института
Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы работы с грантами. Методология и дизайн грантовых проектов»

Научная специальность

2.5.22. «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства»

Высшее образование – подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения
Очная

Владивосток 2022

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951.

Рабочая программа разработана канд. истор. наук, доцентом, доцентом каф. «Социально-гуманитарные дисциплины» Шестак О.И.

1 Цели освоения дисциплины

Финансирование научных исследований в Российской Федерации осуществляется в основном за счет средств, распределяемых научными фондами или целевыми программами на конкурсной основе. Чтобы получить грант на определенный научный проект, требуется подать заявку в фонд или на участие в целевой научной программе, оформленную в соответствии с условиями объявленного конкурса. Каждую заявку сначала оценивают эксперты, а затем экспертный совет фонда /целевой программы, который выносит решение о выделении финансирования или об отказе в поддержке.

Целями освоения дисциплины «Основы работы с грантами. Методология и дизайн грантовых проектов» являются формирование комплексного представления об адресном финансировании научных исследований в Российской Федерации и практических навыков подготовки грантовых заявок в государственные и негосударственные научные фонды.

2 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Основы работы с грантами. Методология и дизайн грантовых проектов» является факультативной дисциплиной вариативной части рабочего учебного плана подготовки аспирантов в соответствии с ФГТ ВО к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства» и изучается на 1 курсе обучения в аспирантуре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

− структуру государственной финансовой и организационной поддержки фундаментальных и поисковых научных исследований в Российской Федерации;

− приоритетные направления финансирования фундаментальных и поисковых научных исследований государственными и негосударственными научными фондами в Российской Федерации;

− особенности организация конкурсного отбора научных проектов на получение грантовой поддержки в государственных и негосударственных научных фондах;

− общие и специальные требования к содержанию и структуре грантовых заявок;

− методологию подготовки и оформления проектов научных исследований и разработок, этику и правила научной коммуникации.

Уметь:

− проводить мониторинг актуальных грантовых конкурсов государственных и негосударственных научных фондов по профилю научной специальности;

− писать проекты актуальных, и практически значимых научных исследований и разработок по профилю научной специальности;

− подавать заявки в научные фонды на получение грантов на реализацию научных проектов или на участие в целевых научных программах.

Владеть:

− практическими навыками подготовки грантовых заявок в научные фонды и на участие в целевых научных программах в соответствии с условиями объявленных конкурсов;

− практическими навыками работы в информационно-аналитической системе (ИАС) Российского научного фонда (РНФ), обеспечивающей подачу заявки и всех дополнительных материалов на конкурсы в режиме удаленного доступа.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Структура финансовой и организационной поддержки фундаментальных и поисковых научных исследований в Российской Федерации	1	4	2	–	6	УО-1, ТС-1
2	Этика и правила научной коммуникации	1	4	4	–	6	УО-1, ПР-4, ТС-1
3	Методология подготовки и оформления проектов научных исследований и разработок	1	6	6	–	12	УО-1, ПР-3, ПР-4, ТС-1

4	Технология подготовки и процедура подачи заявки в научный фонд на финансирование научного проекта	1	4	6	–	12	ПР-3, ТС-1
	Итого	1	18	18	–	36	–
	Итоговый контроль	1	–	–	–	–	УО-3
	Всего	1	18	18	–	36	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: собеседование (УО-1), зачет (УО-3), защита научного проекта (ПР-3), кейсы (ПР-4), выполнение технического задания (ТС-1).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Структура финансовой и организационной поддержки фундаментальных и поисковых научных исследований в Российской Федерации.

Структура финансирования фундаментальных и поисковых научных исследований в РФ (источники бюджетного и внебюджетного финансирования). Приоритетные направления финансирования фундаментальных и поисковых научных исследований в Российской Федерации. Понятие гранта и грантового финансирования. Виды и особенности грантового финансирования.

Государственные научные фонды (Российский научный фонд, Совет по грантам Президента Российской Федерации, Фонд содействия инновациям). Целевая поддержка фундаментальных и поисковых научных исследований молодых ученых. Целевые научные программы Фонда содействия инновациям (УМНИК, СТАРТ). Поддержка международных /совместных научных проектов. Спецификация грантовой поддержки государственных научных фондов.

Негосударственные научные фонды (Фонд поддержки образования и науки (Алферовский фонд), Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского и др.). Спецификация грантовой поддержки негосударственных научных фондов.

Корпоративная поддержка отраслевых научных исследований (программы поддержки науки и инноваций со стороны предприятий и банковского сектора). Региональная поддержка научных исследований (бюджеты субъектов РФ).

Информационные агрегаторы инфраструктуры поддержки фундаментальных и поисковых научных исследований.

Раздел 2. Этика и правила научной коммуникации.

Понятие и содержание научной коммуникации. Научная коммуникация через презентацию проектов и результатов исследований и разработок. Понятие и содержание научного произведения. Требования к научному произведению. Критерии научности, научной актуальности, практической

значимости. Понятийный аппарат и правила его использования. Требования к представлению научной методологии в научном произведении.

Понятие и содержание научной этики. Этические требования к научному произведению. Понятие справочно-библиографического аппарата и правила его использования.

Правила коммуникации с научными фондами.

Раздел 3. Методология подготовки и оформления проектов научных исследований и разработок.

Понятие проекта научного исследования (научного проекта). Виды научных проектов. Общие требования к структурным элементам научного проекта. Правила формирования коллектива исполнителей проекта.

Критерии качества научного проекта и методологические основы их содержания: научная идея, лежащая в основе проекта; актуальность, научная и практическая значимость проекта; логическая связность и реализуемость проекта; соответствие мероприятий проекта его целям, задачам и ожидаемым результатам; инновационность, уникальность, масштабность проекта; адекватность, измеримость и достижимость заявленных результатов проекта; реалистичность бюджета проекта и обоснованность планируемых расходов на его реализацию; опыт руководителя и коллектива исполнителей по успешной реализации программ, проектов по соответствующему направлению деятельности; соответствие опыта и компетенций коллектива исполнителей заявленной в проекте деятельности; информационная открытость и доступность предшествующих результатов научно-исследовательской деятельности коллектива исполнителей.

Специальные требования научных фондов (РНФ, Совет по грантам Президента Российской Федерации, Фонд содействия инновациям и др.) к содержанию и структурным элементам научного проекта.

Раздел 4. Технология подготовки и процедура подачи заявки в научный фонд на финансирование научного проекта.

Информационные системы удаленной подачи заявок: порядок регистрации и работы с системой, правила заполнения личных кабинетов. Информационно-аналитическая система Российского научного фонда (ИАС РНФ).

Основные функции заявки на грант. Принципы подготовки и содержания грантовых заявок. Значимость изучения конкурсной документации.

Структурные элементы грантовой заявки, требования к их содержанию и оформлению. Перевод научного проекта в заявку на конкурс грантов. Распространенные ошибки при оформлении грантовых заявок.

Процедура подачи заявок на участие в конкурсах научных грантов через ИАС РНФ. Процедура подачи заявок на участие в конкурсах научных грантов

Президента РФ, целевых научных программ Фонда содействия инновациям – УМНИК и СТАРТ. Ошибки, допускаемые при подаче грантовых заявок.

Критерии экспертной оценки грантовой заявки РНФ, целевых научных программ УМНИК и СТАРТ.

4.3 Содержание практических занятий

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Структура финансовой и организационной поддержки фундаментальных и поисковых научных исследований в Российской Федерации	2	1
2	Этика и правила научной коммуникации	4	2
3	Методология подготовки и оформления проектов научных исследований и разработок	6	4
4	Технология подготовки и процедура подачи заявки в научный фонд на финансирование научного проекта	6	4
	ИТОГО	18	11

4.4 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Структура финансовой и организационной поддержки фундаментальных и поисковых научных исследований в Российской Федерации	СР-1, СР-3	6
2	Этика и правила научной коммуникации	СР-1, СР-3	6
3	Методология подготовки и оформления проектов научных исследований и разработок	СР-3, СР-4	12
4	Технология подготовки и процедура подачи заявки в научный фонд на финансирование научного проекта	СР-9	12
	ИТОГО:	Х	36
	Подготовка и сдача зачета	СР-9	–
	ВСЕГО:	–	36

Примечание: Виды самостоятельной работы: подготовка к аудиторным занятиям и семинарам (СР-1); выполнение индивидуальных заданий (СР-3); разработка проекта научного исследования (СР-4); работа в информационных системах удаленной подачи заявок научных фондов (СР-9); подготовка заявки на участие в актуальном конкурсе грантов (СР-10).

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях,

предназначенных для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

− учебная мебель;
− доска, мультимедийная техника, экран.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

− учебная мебель;
− доска, мультимедийная техника, экран.
− компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду университета.

5.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

− учебная мебель;
− компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду университета.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Беззубцева М.М., Волков В.С. Логика и методология научных исследований: учебное пособие. – Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. – 151 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596581.

2. Данилова И.И., Привалова Ю.В. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность: учебное пособие. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2019. – 107 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577704.

3. Пещеров Г.И. Методология научного исследования: учебное пособие. – М.: Институт мировых цивилизаций, 2017. – 312 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598470.

4. Салихов В. А. Основы научных исследований: учебное пособие. – 2-е изд. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 152 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455511.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Аверченков В.И., Малахов Ю.А. Основы научного творчества: учебное пособие. – М., ФЛИНТА, 2021. – 156 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93347.

2. Низовкина Н.Г. Экономика научных исследований: учебное пособие. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 275 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574914.

3. Земляков В.Л., Ключников С.Н. Организация и проведение исследований и разработок: учебное пособие. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2020. – 128 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612334.

4. Лёвкина (Вылегжанина) А.О. Деловые и научные презентации: учебное пособие. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 117 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660.

5. Лёвкина (Вылегжанина) А.О. Разработка проекта: учебное пособие. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 293 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275277.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Шестак О.И. Основы работы с грантами. Методология и дизайн грантовых проектов: рабочая программа дисциплины. ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз», 2022.

6.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

1. Шестак О.И. Основы работы с грантами. Методология и дизайн грантовых проектов: рабочая программа дисциплины. ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз», 2022.

6.5 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных систем:

- современные профессиональные базы данных:

1. Академия Google [Электронный ресурс]. – URL: https://scholar.google.com/
2. Библиотека Российского фонда фундаментальных исследований: [Электронный ресурс]. – URL: https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

- информационные системы:

1. Информационная система «Наука и инновации» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.rsci.ru/
2. Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского [Электронный ресурс]. – URL: http://vernadsky.ru/
3. Премии Правительство Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: https://www.xn--80aejmawrcgd.xn--p1ai/
4. Российский научный фонд [Электронный ресурс]. – URL: https://www.rscf.ru/
5. Совет по грантам Президента Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: https://grants.extech.ru/
6. Фонд содействия инновациям [Электронный ресурс]. – URL: https://fasie.ru/

7. Фонд поддержки образования и науки (Алферовский фонд) [Электронный ресурс]. – URL: https://alferov-fond.com/

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Изучение дисциплины «Основы работы с грантами. Методология и дизайн грантовых проектов» предполагает комплексное использование разных форм работы: *прослушивание лекций* с последующей работой над ними, *выполнение самостоятельных исследовательских* (изучение рекомендованной литературы при подготовке к лекционным занятиям и семинарам, анализ кейсов – проектов научно-исследовательских работ, заявок на участие в конкурсах грантов государственных научных фондов на выявление ошибок и недочетов; разработка проекта научного исследования по профилю научной деятельности) *и технических работ* (регистрация в системах удаленной подачи заявок государственных научных фондов и последующая работа с личным кабинетом, подготовка заявки по профилю научной деятельности на участие в актуальном конкурсе грантов одного из государственных научных фондов), участие в *практических занятиях,* сдача *текущих аттестаций*. Работа над дисциплиной завершается *зачетом*.

Процентный вклад в итоговый результат вышеназванных составляющих:

- посещаемость и работа в аудитории (лекционные и практические занятия) – 30%;
- выполнение самостоятельных работ – 30%;
- текущие аттестации – 10%;
- зачет – 30%.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

На практических занятиях обучающиеся под руководством преподавателя систематизируют и закрепляют свои знания по конкретным разделам дисциплины, приобретают и закрепляют навыки самостоятельной работы по подготовке научных проектов для последующей подачи заявки по профилю научной деятельности на участие в актуальном конкурсе грантов одного из государственных научных фондов.

При подготовке к практическим занятиям обучающийся руководствуется учебной программой дисциплины, методическими указаниями преподавателя по подготовке зданий для проведения практических работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям и в процессе самостоятельной работы обучающимся необходимо ознакомиться с литературой, предложенной к изучению в рабочей программе дисциплины.

Дополнительно, при подготовке к практическим занятиям, обучающимся также рекомендуется ознакомиться со следующей литературой:

1. Деева Е.М., Тронин В.Г. Методика подготовки и процедура написания заявки на грант. – Ульяновск: УлГТУ, 2012. – 125 с. – URL: http://lib.ulstu.ru/venec/disk/2015/72.pdf

2. Научные гранты. Правовое регулирование: монография [коллектив авторов]. Под общ. ред. С.В. Запольского. – М.: КНОРУС, 2022. – 224 с. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_47856930_89338815.pdf

3. Радаев В.В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил. – М.: ГУ ВШЭ – ИНФРА-М, 2011. 204 с. – URL: https://publications.hse.ru/pubs/share/folder/vfda5vbm66/74808941.pdf

4. Хавинсон М.Ю. Как получить научный грант: опыт молодого учёного // Вестник Российской академии наук. – 2017. – Т.87. – № 3. – С. 304-308. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_28919447_63269631.pdf

7.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы:

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Самостоятельная работа при изучении дисциплины «Основы работы с грантами. Методология и дизайн грантовых проектов» предполагает следующие виды самостоятельной работы:

− *подготовка к аудиторным занятиям и семинарам (СР-1)*: работа над лекционным материалом, работа с литературой, рекомендованной к изучению в рабочей программе дисциплины;

− *выполнение индивидуальных заданий (СР-3)*: анализ предложенных преподавателем кейсов на выявление ошибок и недочетов (проектов научно-исследовательских работ, заявок на участие в конкурсах грантов государственных и негосударственных научных фондов), подготовку аналитических резюме научных произведений, предложенных преподавателей к анализу – научных статей, проектов научно-исследовательских работ.

− *разработка проекта научного исследования (СР-4)* по профилю научной деятельности;

− *работа в информационных системах удаленной подачи заявок научных фондов (СР-9)*: выполнение самостоятельных технических работ по регистрации в системах удаленной подачи заявок государственных и иных научных фондов и последующая работа с личным кабинетом, работа с методическими материалами научных фондов;

− *подготовка заявки на участие в актуальном конкурсе грантов (СР-10)* одного из государственных научных фондов.

Для более качественного выполнения самостоятельных технических работ, подготовки научного проекта и последующей заявки на грант обучающимся рекомендуется руководствоваться источником:

1. Документы Российского научного фонда, регламентирующие конкурсную деятельность [Электронный ресурс]. – URL: https://www.rscf.ru/documents/

7.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации / зачету:

При подготовке к промежуточной аттестации и итоговому зачету обучающийся руководствуется учебной программой дисциплины, методическими указаниями преподавателя, посещать лекции и практические занятия.

Промежуточные аттестации обучающиеся проходят в виде выполнения технических заданий по работе с системами удаленной подачи заявок (личными кабинетами) государственных научных фондов.

Итоговый зачет сдается в форме устной презентации заявки на участие в актуальном конкурсе грантов одного из государственных научных фондов, представленной в формате Microsoft *Power Point*. При подготовке к презентации обучающийся руководствуется методическими рекомендациями преподавателя.

Для получения допуска к зачету обучающийся должен пройти процедуру регистрации в государственных научных фондах, подготовить научный проект, и подать заявку (через систему удаленной подачи заявок) на участие в актуальном конкурсе грантов одного из государственных научных фондов.

Структура презентации для итогового зачета в формате Microsoft *Power Point* соответствует структуре поданной заявки.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
института
протокол № 11
от «27» июня 20__ г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Организация и управление техническими системами»

Научная специальность
2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства
Высшее образование – подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения
Очная

Владивосток 2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями и паспортом научной специальности 2.5.22. «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства».

Автор: Ким Э.Н., д.т.н., профессор

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Управление техническими системами»

1 Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Организация и управление техническими системами» являются является обязательной дисциплиной, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры и имеет целями изучение принципов и методов управления техническими системами, а также способов организации систем контроля и управления производственными процессами и системами в процессе профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация и управление техническими системами» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь программой подготовки аспиранта, изучается на 3 курсе.

Дисциплина «Организация и управление техническими системами» является обязательной дисциплиной, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с научно-исследовательской деятельностью и диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

– теоретические и методологические аспекты теории управления;
– структурные и функциональные схемы управляемых объектов;
– системы контроля и управления технологическими процессами;
– элементы цифровой автоматики.

Уметь:

– использовать принципы и методы управления техническими системами для решения профессиональных задач;

– проектировать системы контроля и управления технологическими процессами;

– применять элементы цифровой автоматики при проектировании систем контроля и управления технологическими процессами.

Владеть:

– способами применения теоретических знаний в профессиональной деятельности;

– методами проектирования систем контроля и управления технологическими процессами;

– навыками создания и использования систем контроля и управления технологическими процессами.

4. Структура и содержание дисциплины «Организация и управление техническими системами»

4.1. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часов.

Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
		лк	пз	лр	ср	
1. Теоретические и методологические аспекты теории управления	3	6	4	-	34	УО-1
2. Структурная и функциональная схемы управляемого объекта	3	8	4	-	34	УО-1
3. Системы контроля и управления технологическими процессами	3	8	6	-	34	УО-1
4. Элементы цифровой автоматики	3	6	4	-	36	УО-1
Итого:		24	18	-	138	
Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО-4
Всего:		24	18	-	138	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО), собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): курсовые работы (ПР-5).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.Теоретические и методологические аспекты теории управления

Понятие и сущность теории управления. Методология теории управления. Цель и функции теории управления. Элементы теории систем и моделирования. Определение системы. Связи.

Раздел 2.Структурная и функциональная схемы управляемого объекта

Понятия объекта, субъекта и цели управления. Классификация объектов управления. Виды и свойства моделей. Моделирование структуры. Графы. Первичные преобразователи информации. Структурная схема системы управления, её состав, назначение и взаимодействие частей схемы.

Раздел 3.Системы контроля и управления технологическими процессами

Технологические процессы. Понятия статики и динамики технических систем. Функциональные схемы систем регулирования. Системы контроля

технологическими процессами. Статика систем автоматического регулирования. Динамика систем автоматического регулирования.

Раздел 4. Элементы цифровой автоматики

Основная терминология цифровой автоматики. Представление и упрощение логических функций. Таблицы состояния и нормальные формы. Карты Карно. Упрощение логических функций. Пример логического управления. Арифметические операции с двоичными числами. Программируемые логические контроллеры. Микропроцессоры. Контроллеры.

5.3 Содержание практических занятий

Тема практических занятий	Количество часов	
	ПР	ИАФ
Раздел 1. Разработка структурной и функциональной схемы технической системы	4	-
Раздел 2, 3. Разработка системы контроля и управления технологическими процессами	10	-
Раздел 4. Разработка схем автоматического регулирования техническими системами и процессами	4	-
ИТОГО	18	-

5.4 Содержание лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены

5.5 Содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа		Кол-во часов
Содержание	Вид	
Раздел 1. Самостоятельная работа к практическому занятию «Разработка структурной и функциональной схемы технической системы»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	34
Раздел 2, 3. Самостоятельная работа к практическому занятию «Разработка системы контроля и управления технологическими процессами»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	68
Раздел 4. Самостоятельная работа к практическому занятию «Разработка схем автоматического регулирования техническими системами и процессами»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	36
ИТОГО:		138
Подготовка и сдача экзамена		-
ВСЕГО:		138

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 –

использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы, ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

5.6 Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, мультимедийный комплекс (компьютер с монитором, проектор), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Лабораторные работы не предусмотрены.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Курсовые работы не предусмотрены.

6.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

1. Повзнер Л.Д. Теория систем управления: Учебное пособие для вузов. - М.: Изд. МГГУ, 2002. - 472 с.
2. Михайлов В.С. Теория управления. – К.: Выща школа, 1988. – 312 с.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Паршаков С.И. Контроль и управление техническими процессами и системами. – Екатеринбург: УрФУ, 2013. – 118 с.
2. Шаляпин В.В. Управление в технических системах / учеб. пособие. — СПб: СПГТУ, 2011. – 253 с.
3. Тяжев А.И. Современные проблемы теории управления / учебное пособие. - Самара, ПГУТИ – 2019. – 25.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Ким Э.Н. Организация и управление техническими системами Методические указания к проведению практических занятий и организации самостоятельной работы для аспирантов по специальности 2.2.22 «Управление качеством. Стандартизация. Организация производства». - 2023. - 55 с.

7.4 Методическое обеспечение лабораторных работ:

Лабораторные работы не предусмотрены.

7.5 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Ким Э.Н. Организация и управление техническими системами Методические указания к проведению практических занятий и организации самостоятельной работы для аспирантов по специальности 2.2.22 «Управление качеством. Стандартизация. Организация производства». - 2023. - 55 с.

7.6 Методическое обеспечение курсовых работ:

Курсовая работа не предусмотрено.

7.7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.
Office 2010.
1С: Предприятие 8.
Kaspersky Endpoint Security для Windows.
Project Expert 7 Tutorial.
ПП Финансовый Аналитик.
Консультант.
БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.
WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.
OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) из них отечественное программное обеспечение:

1С: Предприятие 8.
Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.
ПП Финансовый Аналитик.
Консультант.
БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.
в) свободно распространяемое программное обеспечение:
7-Zip.
Adobe Acrobat Reader DC.
GIMP 2.8.14.
Inkscape 0.48.5.
Ассистент II.
iTALC 3.0.3.

7.8 Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
10. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line. http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line http://agris.fao.org/agris-search/home.
4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: https://www.gostinfo.ru/.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

8.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Организация и управление техническими системами» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Аспирантам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

После изучения каждого раздела дисциплины со студентами проводится собеседование по основным вопросам, раскрытым в данном разделе. Перечень рекомендуемых вопросов для собеседования представлен в фонде оценочных средств дисциплины.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время практических занятий аспиранты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы, проводят деловые игры.

Для успешного участия в практических занятиях аспиранту следует тщательно подготовиться. Практические занятия предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки работы со сложным аналитическим оборудованием. В распоряжении аспирантов квалифицированно разработанные методические материалы, которые помогают ему почти самостоятельно выполнить назначенное ему практическое задание.

Основными целями практических занятий являются апробация и закрепление знаний, полученных в ходе изучения теоретических дисциплин; повышение способности к научному мышлению и рассуждению; обучение не методом механического запоминания, но путём активных и эффективных действий; моделирование использования инновационных технологий и методов производства; обеспечение более глубокого понимания предмета.

В начале занятий преподаватель должен проверить уровень подготовленности аспиранта к выполнению практического занятия: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к технике безопасности и охраны труда, требований к отчету.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам:

Лабораторные работы не предусмотрены.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы:

Курсовая работа не предусмотрена.

8.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа аспиранта является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность аспирантов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа аспиранта при изучении дисциплины «Организация и управление техническими системами» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- ОЗ-1: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ОЗ-4: конспектирование текста;
- ОЗ-6: работа с нормативными документами;
- ОЗ-9: использование компьютерной техники, Интернет и др.,
- СЗ-1: работа с конспектом лекции (обработка текста);
- СЗ-5: изучение нормативных материалов;
- СЗ-6: ответы на контрольные вопросы.

Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Аспиранты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль, в связи с этим принадлежит библиографической подготовке аспирантов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного материала. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

При работе с нормативными документами аспиранты должны правильно фиксировать основные реквизиты документа (полное официальное название, когда и каким государственным органом был принят, кем и когда подписан, где опубликован), порядок вступления в силу, сферу действия, основные нормативные положения и нормативные ссылки.

Использование компьютерной техники, Интернет и др. в специализированных аудиториях упрощает и расширяет доступ к различным информационным источникам и литературы. В ходе работы следует обращать внимание на достоверность изучаемых данных и качество электронных ресурсов.

Работа с конспектом лекции (обработка текста) подразумевает просмотр конспекта сразу после занятий, выделение материала конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания с последующим поиском литературы с целью поиска ответов на вопросы. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

8.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения аспирантами каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устный опрос проводится в часы, отведенные на работу аспирантов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Организация и управление техническими системами» проходит в виде сдачи экзамена (УО-4). Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все

контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
института
протокол № 11
от «27» апреля 20__ г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Организация производства»

Научная специальность
2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства
Высшее образование – подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения
Очная

Владивосток 2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями и паспортом научной специальности 2.5.22. «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства».

Автор: Ким Э.Н., д.т.н., профессор

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Управление техническими системами»

1 Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Организация производства» являются является дисциплиной по выбору, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры и имеет целями изучение принципов и методов управления качеством, а также способов организации систем качества продукции и производственных процессов в процессе профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация производства» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь программой подготовки аспиранта, изучается на 1 курсе.

Дисциплина «Организация производства» является дисциплиной по выбору, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с научно-исследовательской деятельностью и диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

– нормативно-правовые основы технического регулирования в Российской Федерации, Таможенного союза;

– организацию государственного надзора за соблюдением требований технических регламентов;

– теоретические и практические основы стандартизации, методы стандартизации;

– законодательную и нормативную база подтверждения соответствия, функции участников обязательной сертификации

– технологии подтверждения соответствия, систему аккредитации в области оценки соответствия.

Уметь:

– использовать принципы и методы технического регулирования в Российской Федерации и Таможенного союза для решения профессиональных задач;

– использовать методы разработки нормативно-технической документации;

– применять методы подтверждения соответствия требованиям технических регламентов;

Владеть:

– опытом организации государственного надзора за соблюдением требований технических регламентов;

– методами разработки нормативно-технической документации;

– владеть методами проектирования систем качества продукции и производственных процессов.

4. Структура и содержание дисциплины «Организация производства»

4.1. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
		лк	пз	лр	ср	
1. Теоретические основы организации производства	1	4	4	-	6	УО-1
2. Технологическое обеспечение производства продукции	1	2	2	-	6	УО-1
3. Техническое обеспечение производства продукции	1	4	4	-	6	УО-1
4. Разработка инфраструктуры предприятия	1	4	4	-	6	УО-1
5. Ресурсное обеспечение предприятия	1	2	2		6	УО-1
6. Управление процессами предприятия	1	2	2		6	УО-1
Итого:		18	18	-	36	
Итоговый контроль	1	-	-	-	-	УО-3
Всего:		18	18	-	36	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО), собеседование (УО-1), зачет по дисциплине, модулю (УО-3), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): курсовые работы (ПР-5).

4.2. Содержание лекционного курса

Раздел 1. Основные понятия в области производства продукции. Теоретические основы организации процессов. Этапы процесса организации производства. Нормативно-правовые основы организации производства в Российской Федерации.

Раздел 2. Теоретические и практические аспекты маркетинга рынка продукции. Обоснование выбора технологии продукции. Инновационность технологических процессов. Материальный расчет производства продукции.

Раздел 3. Разработка технологических линий производства продукции. Маркетинг технологического оборудования производства продукции. Техническое обслуживание технологического оборудования.

Раздел 4. Теоретические и практические аспекты организации инфраструктуры предприятия. Регламенты промышленного строительства. Регламенты технической безопасности и санитарии.

Раздел 5. Теоретические и практические аспекты ресурсного обеспечения производства. Трудовые, материальные, финансовые ресурсы. Непрерывность и достаточность ресурсного обеспечения.

Раздел 6. Теоретические и практические аспекты управления производственными процессами. Контроль производственных процессов. Система менеджмента качества на предприятии.

4.3. Содержание практических занятий

Тема практических занятий	Количество часов	
	ПР	ИАФ
1. Нормативно-правовые основы организации производства в Российской Федерации	2	-
2. Материальный расчет производства продукции	4	-
3. Разработка технологических линий производства продукции	4	-
4. Разработка инфраструктуры предприятия.	2	
5. Ресурсное обеспечения производства продукции	2	
6. Разработка системы контроля и управления предприятия	4	
ИТОГО	18	-

4.4. Содержание лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены

4.5. Содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа		Кол-во часов
Содержание	Вид	
Раздел 1. Теоретические основы организации производства	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 2. Технологическое обеспечение производства продукции	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 3. Техническое обеспечение производства продукции	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 4. Разработка инфраструктуры предприятия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 5. Ресурсное обеспечение предприятия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 6. Управление процессами предприятия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Подготовка и сдача зачета		-
ВСЕГО:		36

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 -

конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

4.6. Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1. Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

5.2. Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, мультимедийный комплекс (компьютер с монитором, проектор), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

5.3. Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Лабораторные работы не предусмотрены.

5.4. Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Курсовые работы не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень основной литературы:

1. Салдаева Е.Ю. Организация производства: учебное пособие / Е.Ю. Салдаева, Е.М. Цветкова. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. – 156 с.

2. Агарков А.П. Организация производства: учебник / А.П. Агарков. – М.: Дашков и К°, 2017. – 204 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Воронцова А.В. Организация производства при производстве пищевой продукции: учебное пособие / А.В. Воронцова, А.Г. Рыбка. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2011. – 156 с.

2. Астафеев В.Д. Организация производства на основе использования международных стандартов ИСО серии 9000 и отечественных стандартов: монография / В.Д. Астафеев. – М.: Лаборатория книги, 2012. – 109 с.

3. Касперович С.А. Организация производства и управление предприятием: учеб. пособие для студентов технических специальностей / С. А. Касперович, Г. О. Коновальчик. − Минск: БГТУ, 2012. − 344 с.

4. Организация производства. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.]; под общей редакцией И. Н. Иванова. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 362 с.

6.3. Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Ким Э.Н. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Организация производства» для аспирантов по специальности «Организация производства. Стандартизация. Организация производства». - 2022 - 32 с.

6.4. Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

1. Ким Э.Н. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Организация производства» для аспирантов по специальности «Организация производства. Стандартизация. Организация производства». - 2022 - 32 с.

6.5. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) из них отечественное программное обеспечение:

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.
БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.
в) свободно распространяемое программное обеспечение:
7-Zip.
Adobe Acrobat Reader DC.
GIMP 2.8.14.
Inkscape 0.48.5.
Ассистент II.
iTALC 3.0.3.

6.6. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
10. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/.

6.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line. http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line http://agris.fao.org/agris-search/home.
4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: https://www.gostinfo.ru/.

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

7.1. Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Организация производства» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Аспирантам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

После изучения каждого раздела дисциплины со студентами проводится собеседование по основным вопросам, раскрытым в данном разделе. Перечень рекомендуемых вопросов для собеседования представлен в фонде оценочных средств дисциплины.

7.2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время практических занятий аспиранты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы, проводят деловые игры.

Для успешного участия в практических занятиях аспиранту следует тщательно подготовиться. Практические занятия предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки работы со сложным аналитическим оборудованием. В распоряжении аспирантов квалифицированно разработанные методические материалы, которые помогают ему почти самостоятельно выполнить назначенное ему практическое задание.

Основными целями практических занятий являются апробация и закрепление знаний, полученных в ходе изучения теоретических дисциплин; повышение способности к научному мышлению и рассуждению; обучение не методом механического запоминания, но путём активных и эффективных действий; моделирование использования инновационных технологий и методов производства; обеспечение более глубокого понимания предмета.

В начале занятий преподаватель должен проверить уровень подготовленности аспиранта к выполнению практического занятия: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к технике безопасности и охраны труда, требований к отчету.

7.3. Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам:

Лабораторные работы не предусмотрены.

7.4. Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы:

Курсовая работа не предусмотрена.

7.5. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа аспиранта является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность аспирантов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа аспиранта при изучении дисциплины «Организация производства» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- ОЗ-1: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ОЗ-4: конспектирование текста;
- ОЗ-6: работа с нормативными документами;
- ОЗ-9: использование компьютерной техники, Интернет и др.,
- СЗ-1: работа с конспектом лекции (обработка текста);
- СЗ-5: изучение нормативных материалов;
- СЗ-6: ответы на контрольные вопросы.

Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Аспиранты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль, в связи с этим принадлежит библиографической подготовке аспирантов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного материала. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание

книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

При работе с нормативными документами аспиранты должны правильно фиксировать основные реквизиты документа (полное официальное название, когда и каким государственным органом был принят, кем и когда подписан, где опубликован), порядок вступления в силу, сферу действия, основные нормативные положения и нормативные ссылки.

Использование компьютерной техники, Интернет и др. в специализированных аудиториях упрощает и расширяет доступ к различным информационным источникам и литературы. В ходе работы следует обращать внимание на достоверность изучаемых данных и качество электронных ресурсов.

Работа с конспектом лекции (обработка текста) подразумевает просмотр конспекта сразу после занятий, выделение материала конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания с последующим поиском литературы с целью поиска ответов на вопросы. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения аспирантами каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устный опрос проводится в часы, отведенные на работу аспирантов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Организация производства» проходит в виде сдачи зачета (УО-3). Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету

рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
института
протокол № 11
от «27» июня 2022 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление качеством»

Научная специальность
2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства
Высшее образование – подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения
Очная

Владивосток 2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями и паспортом научной специальности 2.5.22. «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства».

Автор: Ким Э.Н., д.т.н., профессор

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Управление техническими системами»

1 Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Управление качеством» являются является дисциплиной по выбору, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры и имеет целями изучение принципов и методов управления качеством, а также способов организации систем качества продукции и производственных процессов в процессе профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление качеством» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь программой подготовки аспиранта, изучается на 1 курсе.

Дисциплина «Управление качеством» является дисциплиной по выбору, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с научно-исследовательской деятельностью и диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

– методологию управления качеством;
– формы и методы управления качеством;
– методы контроля процессов управления качеством;
– отечественный и зарубежный опыт управления качеством.
– современные инструменты управления качеством.

Уметь:

– использовать принципы и методы в управления качеством для решения профессиональных задач;
– проектировать системы качества продукции и производственных процессов в процессе профессиональной деятельности;
– применять методы контроля процессов управления качеством;
– применять современные инструменты управления качеством.

Владеть:

– владеть методами проектирования систем качества продукции и производственных процессов;
– методами проектирования систем контроля и управления технологическими процессами;
– навыками создания и использования систем управления продукции и производственных процессов.

4. Структура и содержание дисциплины «Управление качеством»

4.1. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
		лк	пз	лр	ср	
7. Методология управления качеством	1	4	-	-	6	УО-1
8. Становление и развитие форм и методов управления качеством	1	2	-	-	6	УО-1
9. Контроль процессов управления качеством	1	4	4	-	6	УО-1
10. Отечественный опыт управления качеством	1	2	-	-	6	УО-1
11. Зарубежный опыт управления качеством. Современная концепция менеджмента качества	1	2	-		6	
12. Современные инструменты управления качеством	1	4	16		6	
Итого:		18	18	-	36	
Итоговый контроль	1	-	-	-	-	УО-3
Всего:		18	18	-	36	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО), собеседование (УО-1), зачет по дисциплине, модулю (УО-3), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): курсовые работы (ПР-5).

4.2. Содержание лекционного курса

Раздел 1. Методология управления качеством.

Качество как объект управления. Категории управления качеством продукции. Механизм управления качеством. Функции управления качеством. Общие функции управления. Специальные функции управления. Методы управления качеством. Средства управления качеством.

Раздел 2. Становление и развитие форм и методов управления качеством.

Стадия контроля качества. Стадия управления качеством. Стадия повышения качества. Стадия планирования качества.

Раздел 3. Контроль процессов управления качеством.

Виды контроля качества. Классификация видов контроля качества/ Технический контроль качества. Статистический контроль качества.

Классификация статистических методов контроля. Область применения статистических методов контроля.

Раздел 4. Отечественный опыт управления качеством.

Развитие форм и способов управления качеством в России. Применение системного подхода в управлении качеством. Системы БИП, КАНАРСПИ, НОРМ, СБТ. Комплексная система управления качеством продукции (КС УКП). Модель системы КС УКП.

Раздел 5. Зарубежный опыт управления качеством. Современная концепция менеджмента качества.

Опыт управления качеством в США. Современные подходы в области менеджмента качества Деминга. Принципы Деминга, Джурана, Кросби, Фейгенбаума. Опыт управления качеством в Японии. Концепция JIT. Европейский опыт управления качеством. Модель совершенства Европейского фонда управления качеством EFQM. Основные положения концепции Всеобщего менеджмента качества. Основные принципы концепции Всеобщего менеджмента качества.

Раздел 6. Современные инструменты управления качеством.

Общая характеристика современных инструментов управления качеством. Развертывание функции качества (QFD). Методы Тагути. Семь простых методов контроля качества. Семь новых методов управления качеством. Метод FMEA – анализа характера и последствий отказов. Бенчмаркинг. Область применения бенчмаркинга. Этапы проведения бенчмаркинга.

4.3. Содержание практических занятий

Тема практических занятий	Количество часов	
	ПР	ИАФ
7. Контроль технологического процесса по контрольному листку и гистограмме	4	-
8. Построение диаграммы Парето	4	-
9. Построение причинно-следственной диаграммы (схема Исикавы)	4	-
10. Построение (X-R)-карты	6	
ИТОГО	18	-

4.4. Содержание лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены

4.5. Содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа		Кол-во часов
Содержание	Вид	
Раздел 1. Методология управления качеством	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6

Самостоятельная работа		Кол-во часов
Содержание	Вид	
Раздел 2. Становление и развитие форм и методов управления качеством	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 3. Контроль процессов управления качеством	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 4. Отечественный опыт управления качеством	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 5. Зарубежный опыт управления качеством. Современная концепция менеджмента качества	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 6. Современные инструменты управления качеством	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
ИТОГО:		36
Подготовка и сдача зачета		-
ВСЕГО:		36

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

4.6. Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1. Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

5.2. Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, мультимедийный комплекс (компьютер с монитором, проектор), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

5.3. Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Лабораторные работы не предусмотрены.

5.4. Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Курсовые работы не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень основной литературы:

1. Салдаева, Е.Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е.Ю. Салдаева, Е.М. Цветкова. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. – 156 с.
2. Агарков, А.П. Управление качеством: учебник / А.П. Агарков. – М.: Дашков и К°, 2017. – 204 с.
3. Михеева, Е.Н. Управление качеством: учебник / Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Дашков и К°, 2017. – 531 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Воронцова А.В. Управление качеством при производстве пищевой продукции: учебное пособие / А.В. Воронцова, А.Г. Рыбка. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2011. – 156 с.
2. Астафеев В.Д. Управление качеством на основе использования международных стандартов ИСО серии 9000 и отечественных стандартов: монография / В.Д. Астафеев. – М.: Лаборатория книги, 2012. – 109 с.

6.3. Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Ким Э.Н. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Управление качеством» для аспирантов по специальности «Управление качеством. Стандартизация. Организация производства». - 2022 - 32 с.

6.4. Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

1. Ким Э.Н. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Управление качеством» для аспирантов по специальности «Управление качеством. Стандартизация. Организация производства». - 2022 - 32 с.

6.5. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) из них отечественное программное обеспечение:

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

6.6. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

10. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/.

6.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line. http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line http://agris.fao.org/agris-search/home.

4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: https://www.gostinfo.ru/.

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

7.1. Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Управление качеством» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Аспирантам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

После изучения каждого раздела дисциплины со студентами проводится собеседование по основным вопросам, раскрытым в данном разделе. Перечень рекомендуемых вопросов для собеседования представлен в фонде оценочных средств дисциплины.

7.2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время практических занятий аспиранты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы,

закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы, проводят деловые игры.

Для успешного участия в практических занятиях аспиранту следует тщательно подготовиться. Практические занятия предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки работы со сложным аналитическим оборудованием. В распоряжении аспирантов квалифицированно разработанные методические материалы, которые помогают ему почти самостоятельно выполнить назначенное ему практическое задание.

Основными целями практических занятий являются апробация и закрепление знаний, полученных в ходе изучения теоретических дисциплин; повышение способности к научному мышлению и рассуждению; обучение не методом механического запоминания, но путём активных и эффективных действий; моделирование использования инновационных технологий и методов производства; обеспечение более глубокого понимания предмета.

В начале занятий преподаватель должен проверить уровень подготовленности аспиранта к выполнению практического занятия: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к технике безопасности и охраны труда, требований к отчету.

7.3. Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам:

Лабораторные работы не предусмотрены.

7.4. Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы:

Курсовая работа не предусмотрена.

7.5. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа аспиранта является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность аспирантов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа аспиранта при изучении дисциплины «Управление качеством» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- ОЗ-1: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ОЗ-4: конспектирование текста;
- ОЗ-6: работа с нормативными документами;
- ОЗ-9: использование компьютерной техники, Интернет и др.,
- СЗ-1: работа с конспектом лекции (обработка текста);
- СЗ-5: изучение нормативных материалов;
- СЗ-6: ответы на контрольные вопросы.

Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Аспиранты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль, в связи с этим принадлежит библиографической подготовке аспирантов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного материала. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

При работе с нормативными документами аспиранты должны правильно фиксировать основные реквизиты документа (полное официальное название, когда и каким государственным органом был принят, кем и когда подписан, где опубликован), порядок вступления в силу, сферу действия, основные нормативные положения и нормативные ссылки.

Использование компьютерной техники, Интернет и др. в специализированных аудиториях упрощает и расширяет доступ к различным информационным источникам и литературы. В ходе работы следует обращать внимание на достоверность изучаемых данных и качество электронных ресурсов.

Работа с конспектом лекции (обработка текста) подразумевает просмотр конспекта сразу после занятий, выделение материала конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания с последующим поиском литературы с целью поиска ответов на вопросы. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения аспирантами каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устный опрос проводится в часы, отведенные на работу аспирантов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление качеством» проходит в виде сдачи зачета (УО-3). Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета института
протокол № 11
от «27» июня 2022 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Техническое регулирование»

Научная специальность
2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства
Высшее образование – подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения
Очная

Владивосток 2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями и паспортом научной специальности 2.5.22. «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства».

Автор: Ким Э.Н., д.т.н., профессор

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Управление техническими системами»

1 Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Техническое регулирование» являются является дисциплиной по выбору, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры и имеет целями изучение принципов и методов управления качеством, а также способов организации систем качества продукции и производственных процессов в процессе профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Техническое регулирование» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь программой подготовки аспиранта, изучается на 1 курсе.

Дисциплина «Техническое регулирование» является дисциплиной по выбору, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с научно-исследовательской деятельностью и диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

– нормативно-правовые основы технического регулирования в Российской Федерации, Таможенного союза;

– организацию государственного надзора за соблюдением требований технических регламентов;

– теоретические и практические основы стандартизации, методы стандартизации;

– законодательную и нормативную база подтверждения соответствия, функции участников обязательной сертификации

– технологии подтверждения соответствия, систему аккредитации в области оценки соответствия.

Уметь:

– использовать принципы и методы технического регулирования в Российской Федерации и Таможенного союза для решения профессиональных задач;

– использовать методы разработки нормативно-технической документации;

– применять методы подтверждения соответствия требованиям технических регламентов;

Владеть:

– опытом организации государственного надзора за соблюдением требований технических регламентов;

– методами разработки нормативно-технической документации;

– владеть методами проектирования систем качества продукции и производственных процессов.

4. Структура и содержание дисциплины «Техническое регулирование»

4.1. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
		лк	пз	лр	ср	
1. Нормативно-правовые основы технического регулирования в Российской Федерации	1	4	4	-	6	УО-1
2. Техническое регулирование Таможенного союза. Технические регламенты Таможенного союза.	1	2	2	-	6	УО-1
3. Государственный надзор за соблюдением требований технических регламентов	1	4	4	-	6	УО-1
4. Теоретические и практические основы стандартизации. Методы стандартизации	1	4	4	-	6	УО-1
5. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия. Функции участников сертификации	1	2	2		6	УО-1
6. Технология подтверждения соответствия. Система аккредитации в области оценки соответствия	1	2	2		6	УО-1
Итого:		18	18	-	36	
Итоговый контроль	1	-	-	-	-	УО-3
Всего:		18	18	-	36	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО), собеседование (УО-1), зачет по дисциплине, модулю (УО-3), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): курсовые работы (ПР-5).

4.2. Содержание лекционного курса

Раздел 1. Понятие о техническом регулировании. Этапы реформирования технического регулирования. Нормативно-правовые основы технического регулирования в Российской Федерации. Организация технического регулирования.

Раздел 2. Техническое регулирование Таможенного союза. Технические регламенты Таможенного союза. Порядок разработки и применения. Структура технических регламентов, порядок их разработки и применения.

Раздел 3. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Органы государственного контроля за соблюдением требований технических регламентов. Регламенты государственного контроля за соблюдением требований технических регламентов.

Раздел 4. Общая характеристика стандартизации. Становление и развитие стандартизации. Сущность и содержание стандартизации. Международные организации по стандартизации. Региональные организации по стандартизации. Методы стандартизации.

Раздел 5. Общая характеристика деятельности по подтверждению соответствия. Международная и региональная сертификация. Правовые основы регулирования отношений при подтверждении соответствия. Цели, принципы, формы подтверждения соответствия. Функции участников подтверждения соответствия.

Раздел 6. Схемы подтверждения соответствия. Декларирование соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Сертификация систем менеджмента качества. Система аккредитации в области оценки соответствия. Цели, принципы аккредитации в области оценки соответствия.

4.3. Содержание практических занятий

Тема практических занятий	Количество часов	
	ПР	ИАФ
1. Техническое регулирование. Изучение ФЗ «О техническом регулировании»	4	-
2. Структура, содержание и изложение требований ТР ТС	2	-
3. Государственный надзор за соблюдением требований технических регламентов	4	-
4. Стандартизация. Состав и характеристика документов в области стандартизации	4	
5. Национальная система стандартизации. Межотраслевые системы стандартов	2	
6. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия.	2	

Тема практических занятий	Количество часов	
	ПР	ИАФ
ИТОГО	18	-

4.4. Содержание лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены

4.5. Содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа		Кол-во часов
Содержание	Вид	
Раздел 1. Нормативно-правовые основы технического регулирования в Российской Федерации	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 2. Техническое регулирование Таможенного союза. Технические регламенты Таможенного союза.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 3. Государственный надзор за соблюдением требований технических регламентов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 4. Теоретические и практические основы стандартизации. Методы стандартизации	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 5. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия. Функции участников сертификации	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
Раздел 6. Технология подтверждения соответствия. Система аккредитации в области оценки соответствия		6
Подготовка и сдача зачета		-
ВСЕГО:		36

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

4.6. Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях,

предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1. Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

5.2. Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, мультимедийный комплекс (компьютер с монитором, проектор), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

5.3. Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Лабораторные работы не предусмотрены.

5.4. Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Курсовые работы не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень основной литературы:

1. Салдаева, Е.Ю. Техническое регулирование: учебное пособие / Е.Ю. Салдаева, Е.М. Цветкова. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. – 156 с.

2. Агарков, А.П. Техническое регулирование: учебник / А.П. Агарков. – М.: Дашков и К°, 2017. – 204 с.

3. Михеева, Е.Н. Техническое регулирование: учебник / Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Дашков и К°, 2017. – 531 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Воронцова А.В. Техническое регулирование при производстве пищевой продукции: учебное пособие / А.В. Воронцова, А.Г. Рыбка. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2011. – 156 с.

2. Астафеев В.Д. Техническое регулирование на основе использования международных стандартов ИСО серии 9000 и отечественных стандартов: монография / В.Д. Астафеев. – М.: Лаборатория книги, 2012. – 109 с.

6.3. Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Ким Э.Н. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Техническое регулирование» для аспирантов по специальности «Техническое регулирование. Стандартизация. Организация производства». - 2022 - 32 с.

6.4. Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

1. Ким Э.Н. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Техническое регулирование» для аспирантов по специальности «Техническое регулирование. Стандартизация. Организация производства». - 2022 - 32 с.

6.5. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) из них отечественное программное обеспечение:

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.
Ассистент II.
iTALC 3.0.3.

6.6. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
10. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/.

6.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line. http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line http://agris.fao.org/agris-search/home.
4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: https://www.gostinfo.ru/.

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

7.1. Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Техническое регулирование» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Аспирантам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

После изучения каждого раздела дисциплины со студентами проводится собеседование по основным вопросам, раскрытым в данном разделе. Перечень рекомендуемых вопросов для собеседования представлен в фонде оценочных средств дисциплины.

7.2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время практических занятий аспиранты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы, проводят деловые игры.

Для успешного участия в практических занятиях аспиранту следует тщательно подготовиться. Практические занятия предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки работы со сложным аналитическим оборудованием. В распоряжении аспирантов квалифицированно разработанные методические материалы, которые помогают ему почти самостоятельно выполнить назначенное ему практическое задание.

Основными целями практических занятий являются апробация и закрепление знаний, полученных в ходе изучения теоретических дисциплин; повышение способности к научному мышлению и рассуждению; обучение не методом механического запоминания, но путём активных и эффективных действий; моделирование использования инновационных технологий и методов производства; обеспечение более глубокого понимания предмета.

В начале занятий преподаватель должен проверить уровень подготовленности аспиранта к выполнению практического занятия: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к технике безопасности и охраны труда, требований к отчету.

7.3. Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам:

Лабораторные работы не предусмотрены.

7.4. Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы:

Курсовая работа не предусмотрена.

7.5. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа аспиранта является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность аспирантов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа аспиранта при изучении дисциплины «Техническое регулирование» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- ОЗ-1: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ОЗ-4: конспектирование текста;
- ОЗ-6: работа с нормативными документами;
- ОЗ-9: использование компьютерной техники, Интернет и др.,
- СЗ-1: работа с конспектом лекции (обработка текста);
- СЗ-5: изучение нормативных материалов;
- СЗ-6: ответы на контрольные вопросы.

Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Аспиранты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль, в связи с этим принадлежит библиографической подготовке аспирантов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного материала. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

При работе с нормативными документами аспиранты должны правильно фиксировать основные реквизиты документа (полное официальное название, когда и каким государственным органом был принят, кем и когда подписан, где опубликован), порядок вступления в силу, сферу действия, основные нормативные положения и нормативные ссылки.

Использование компьютерной техники, Интернет и др. в специализированных аудиториях упрощает и расширяет доступ к различным информационным источникам и литературы. В ходе работы следует обращать внимание на достоверность изучаемых данных и качество электронных ресурсов.

Работа с конспектом лекции (обработка текста) подразумевает просмотр конспекта сразу после занятий, выделение материала конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания с последующим поиском литературы с целью поиска ответов на вопросы. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения аспирантами каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устный опрос проводится в часы, отведенные на работу аспирантов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Техническое регулирование» проходит в виде сдачи зачета (УО-3). Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы,

а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.