Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.06.2024 12:30:09
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

Шифр ФГТ: 2022.2.4.3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Год начала подготовки (по учебному плану): 2022
(год набора)

.

Шифр дисциплины: 2.1.5
(шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля):

Электроэнергетика

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Новосибирск

Составители:

профессор
(должность)
кафедры ЭСЭ
(наименование кафедры)
В.Г. Сальников

Одобрена:

Ученым советом СГУВТ
(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № 12 от « 20 » 06 20 22 г.
число месяц год

На заседании кафедры ЭСЭ
(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.
число месяц год

Заведующий кафедрой С.В. Горелов
(И.О.Фамилия)

Согласована:

Декан ФПКВК

к.т.н. , доцент О.В.Рослякова
(ученая степень) (ученое звание) (И.О.Фамилия)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цели дисциплины

Целью дисциплины является приобретение знаний в области научных исследований электроэнергетики.

Задачи дисциплины:

–современные технологии и электрооборудование электрических стан-ций и электроэнергетических систем,

–выделять и систематизировать основные идеи научных достижений в области электрических станций и электроэнергетических систем;

–освоение методик расчёта и принципов проектирования электроэнергетических систем;

–знакомство с требованиями, предъявляемыми к объектам электроэнергетики,) и основным направлениям совершенствования их.

2.Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках образовательного компонента

Программы аспирантуры

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5,6 семестрах.

3. Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах (з.е.) с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Для очной формы обучения:
(очной или заочной)

Формы контроля				Всего часов					Всего з.е.		6 семестр							7 семестр						
						в том числе																		
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По з.е.	По плану	Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.
6	5			144	144	40	66	38	**4**	**4**	16		4		50		**2**	16		4		16	36	**2**
в том числе тренажерная подготовка:																								

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах):

№	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Лекции		ПЗ		ЛР		СР	
		О	З	О	З	О	З	О	З
1	Раздел 1. Физико-математические задачи электроэнергетики	28		24				12	
2	Раздел 2. Специальные разделы теоретических основ электротехники	24		24				12	
3	Раздел 3. Электрические станции и электроэнергетические системы	24		24				12	
	ВСЕГО	**32**		**8**				**36**	

№	Разделы и темы дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий, включая СР							
		Лек		Лаб		Пр		СР	
		О	З	О	З	О	З	О	З
	Раздел 1. Физико-математические задачи электроэнергетики								
1.1	Введение в теорию электромагнитного поля	4						10	
1.2	Система энергетики	4				2		10	
	Раздел 2. Специальные разделы теоретических основ электротехники								
2.1	Электромагнитное поле и его уравнения в интегральной форме	4						20	
2.2	Поток электромагнитной энергии.	4				2		10	
ИТОГО		16				4		50	
	Раздел 3. Электрические станции и электроэнергетические системы								
3.1	Особенности технологического процесса функционирования электрических станций различного типа	4						4	
3.2	Системы управления, контроля и	4				14		4	

	сигнализации на электростанциях и подстанциях								
3.3	Модели оптимального развития энергосистем	4						4	
3.4	Судовые паровые турбины Основы технико-экономических расчетов электрических сетей	4						4	
ИТОГО		16				4			
ИТОГО (ОБЩ)		32				8		66	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Физико-математические задачи электроэнергетики [1-7]

1.1Введение в теорию электромагнитного поля.

Предмет, задачи и предпосылки формирования макроскопической тео-рии электромагнитного поля.

Электрическое (электростатическое) поле. Закон сохранения заряда. По-ток электрического смещения. III уравнение Максвелла в интегральной и дифференциальных формах и физическая его интерпретация.

Магнитное поле. Причины его существования. Взаимодействие провод-ников с током. Обобщенный закон полного тока. I уравнение Максвелла в интегральной и дифференциальной формах и физическая его интерпретация.

Магнитный поток. IV уравнение Максвелла в интегральной и дифферен-циальной формах и физическая его интерпретация.

Электродинамика. Электромагнитная индукция. Энергия магнитного поля. II уравнение Максвелла в интегральной и дифференциальной формах и физическая его интерпретация.

Явление переноса энергии электромагнитной волной. Вектор Умова- Пойнтинга. Релятивистское представление уравнений Максвелла.

Жизневажная потребность в контроле параметров электромагнитного поля и вектора Умова – Пойнтинга в электроэнергетической системе.

Определение комплексного числа. Представление комплексного числа в различных формах записи.

Действия над комплексными величинами, представляющими параметры синусоидального тока. Умножения вектора на ji на –j. Комплексный (симво-лический) метод расчета цепей синусоидального тока.

Активная, реактивная и полезная мощности в комплексной форме. Век-тор Умова – Пойнтинга в комплексной форме. Физическая сущность реак-тивной мощности в электроэнергетической системе.

Матрицы. Свойства матриц. Специальные матрицы. Детерминант (опре-делитель) и обратная матрица.

Применение матричной алгебры к исследованию и решению систем уравнений электрической сети (схемы). Матричная запись и решение системы n уравнений с n неизвестными. Решение линейных уравнений на основе при-менения обратных матриц.

Общая характеристика применения матриц в электроэнергетике. Мат-рица эквивалентная двум каскадно соединённых четырехполюсников.

Основы матрично-топологического направления теории электрических цепей. Характеристика двух направлений теории графов. Топологические матрицы.

Направленные (сигнальные) графы. Определение. Переход от изучаемой системы к направленному графу. Правила упрощения направленных графов. Формула Мэзона для определения передачи графа.

Ненаправленные графы. Основная формула для ненаправленных гра-фов. Способы упорядоченного подсчета определителя графа.

1.2 Система энергетики

Система энергетики как объект математического исследования. Модели-рование режимов электрической сети. Схемы замещения.

Критерии устойчивости электроэнергетических систем. Алгебраические и частотные критерии устойчивости.

Оптимизация распределения нагрузок междуагрегатами электростан-ции. Пример оптимизации распределения нагрузок между тремя агрегатами гидроэлектростанции.

Транспортная задача. Особенности задачи. Решение транспортной за-дачи методом потенциалов.

Вектор состояния и базис установившегося режима. Задача определения наблюдаемости сети. Формирование уравнений установившегося режима электрической сети.

Методы расчета систем линейных алгебраических уравнений устано-вившегося режима. Прямые методы расчета. Итерационные методы расчета.

Постановка задачи расчета потерь мощности. Потери мощности от нарушений показателей качества электроэнергии. Кондуктивные низкоча-стотные электромагнитные помехи как основной фактор потерь электроэнер-гии.

Случайные события в электроэнергетике. Понятия и определения. Зако-ны распределения случайных величин.

Элементы алгебры логики. Операции дизъюнкции, конъюнкции и отри-цания.

Основные вероятностные методы решения задач в электроэнергетике. Формула Байеса и формула Бернулли.

Надежность как комплексное свойство. Классификация надежности и по-зиции функционирования технической системы. Анализ надежности работы систем электроэнергетики.

Структурная схема для расчета показателей надежности систем электроэнергетики. Эквивалентирование структурной схемы по расчету надежности. Расчет показателей надежности при различных соединениях элементов.

Раздел 2. Специальные разделы теоретических основ электротехни-ки[1-7]

2.1Электромагнитное поле и его уравнения в интегральной форме. Ос-новные уравнения электромагнитного поля. Теорема Гаусса и постулат Максвелла в дифференциальной форме. Принцип непрерывности магнитного потока и электрического тока. Теорема Остроградского. Теорема Стокса. Электростатическое поле. Плоскопараллельное поле. Поле двух плоскостей. Поле двухпроводной линии передачи. Графический метод построения кар-тины поля. Метод зеркальных изображений.

Уравнения электромагнитного поля постоянных токов. Граничные условия на поверхности двух проводящих сред. Ток утечки в кабеле и со-противление изоляции. Вихревой характер магнитного поля токов. Задача расчета магнитного поля. Плоскопараллельное поле. Поле линейных прово-дов. Граничные условия на поверхности раздела двух сред с разными маг-нитными проницаемостями. Метод зеркальных изображений. Простран-ственная задача. Поле кругового контура с током. Тело во внешнем магнит-ном поле. Магнитное экранирование.

2.2Поток электромагнитной энергии.

Передача электромагнитной энергии вдоль линии. Передача электро-магнитной энергии по внутренней плоскости металлических труб. Плоская электромагнитная

волна в проводящей среде. Явление поверхностного эф-фекта. Сопротивление провода при резком проявлении поверхностного эф-фекта. Неравномерное распределение переменного магнитного потока в плоском листе, в цилиндрическом проводе круглого сечения. Эффект близо-сти. Электромагнитное экранирование. Экспериментальное исследование и моделирование электрических и магнитных полей.

Раздел 3. Электрические станции и электроэнергетические систе-мы[1-7]

3.1Особенности технологического процесса функционирования элек-трических станций различного типа.

Вопросы экологии при эксплуатации электростанций.

Графики нагрузки электрических станций и их регулирование. Влияние роста единичной мощности генераторов, силовых трансформаторов, элек-тродвигателей и электростанций в целом на построение схем электрических соединений электростанций и требования к электрическим аппаратам и про-водникам.

Особенности структуры главных схем и схем собственных нужд электростанций различного типа. Термическое и динамическое воздействие токов короткого замыкания. Методы и средства ограничения токов короткого за-мыкания. Координация уровней токов короткого замыкания. Эксплуатаци-онные характеристики аппаратов, методика их выбора. Эксплуатационные характеристики и конструктивные особенности токоведущих элементов и контактных соединений, методика их выбора.

Заземляющие устройства электроустановок.

3.2Системы управления, контроля и сигнализации на электростанциях и подстанциях.

Установки оперативного тока. Принципы выполнения и основные характеристики автоматизированных систем управления (АСУ). Принципы со-здания автоматизированных диагностических систем.

Режимы работы синхронных генераторов, синхронных компенсаторов, синхронных двигателей и их систем возбуждения. Методика анализа режи-мов работы синхронных машин.

Режимы работы асинхронных и синхронных электродвигателей соб-ственных нужд электростанций в нормальных и аномальных условиях. Ре-жимы работы силовых трансформаторов и автотрансформаторов на элек-тростанциях и подстанциях.

Основные сведения об истории развития энергетики. Особенности раз-вития энергетики в условиях рыночной экономики. Энергетика как большая система.

3.3Модели оптимального развития энергосистем.

Системный подход. Общий критерий оптимального развития. Виды представления информации. Иерархическое построение энергосистем. Ос-новные типы задач развития энергосистем. Методы прогнозирования их развития.

Особенности оптимизации структуры энергосистемы при ее проектиро-вании и развитии (структура и размещение электростанций, структура элек-трических сетей).

Методы оптимизации развития и функционирования энергосистем: ли-нейное и нелинейное математическое программирование, транспортный и симплексный алгоритмы, динамическое программирование, метод границ и ветвей, градиентный ме-

тод, метод штрафных функций, критериальный ана-лиз технико-экономических задач энергетики.

Электрические станции, электрические сети, потребители электроэнер-гии как элементы энергосистем. Методы определения расчетных электриче-ских нагрузок промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства.

Сведения об условиях работы и конструктивном исполнении линий электрических сетей. Основные сведения о проектировании конструктивной части воздушных линий.

Режимы заземления нейтралей в сетях различного напряжения.

Характеристики и параметры элементов электрической сети.

Элементы теории передачи энергии по линиям электрической сети. Рас-четы установившихся режимов электрических сетей, требования к режимам. Регулирование режимов электрических сетей.

3.4 Основы технико-экономических расчетов электрических сетей.

Качество электрической энергии. Регулирование напряжения в электроэнергетических системах, районных электрических сетях и системах электроснабжения.

Проектирования электрических сетей, выбор их основных параметров при проектировании.

Особенности расчетов электрических режимов протяженных электропе-редач переменного и постоянного тока. Электрические параметры протя-женных линий электропередачи. Расчет режимов дальней электропередачи. Пути, методы и средства увеличения пропускной способности и экономично-сти работы дальних электропередач. Особые режимы электропередачи пе-ременного и постоянного тока.

4.3. Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены.

4.4. Содержание практических занятий

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
Раздел 1. Физико-математические задачи электроэнергетики	Раздел 1. Физико-математические задачи электроэнергетики Обоснование мест контроля векторов E, H и B электромагнитного поля и вектора Умова – Пойнтинга в электроэнергетической системе Решение задач по расчету составляющих полной мощности в комплексной форме в сложных электрических цепях Упражнения по составлению эквивалентного четырехполюсника сложной электрической схемы Упражнения по составлению графа и топологических матриц заданных электрических схем Решение задач по анализу напряжения в электрической сети с изменяющейся в течение суток нагрузкой Решение задач по влиянию кондуктивных низкочастотных электромагнитных помех на потери мощности в электрических сетях Решение задач по определению параметров случайных событий

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
Раздел 2. Специальные разделы теоретических основ электротехники	Поля простой структуры Стационарное электрическое поле Влияние электрического поля воздушной линии переменного тока Влияние магнитного поля воздушной линии переменного тока
Раздел 3. Электрические станции и электроэнергетические системы	Графики нагрузки электрических станций и их регулирование Эксплуатационные характеристики аппаратов, методика их выбора. Эксплуатационные характеристики и конструктивные особенности токоведущих элементов и контактных соединений, методика их выбора Термическое и динамическое воздействие токов короткого замыкания. Координация уровней токов короткого замыкания. Расчеты установившихся режимов электрических сетей, требования к режимам. Регулирование режимов электрических сетей. Методы оптимизации развития и функционирования энергосистем: линейное и нелинейное математическое программирование

4.6 Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы

В самостоятельную работу аспиранта входит подготовка к практическим занятиям путем изучения соответствующего теоретического материала.

Контроль самостоятельной работы аспиранта осуществляется при проведении индивидуальных и групповых консультаций.

5. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

Перечень типовых вопросов к экзамену по дисциплине:

1 Особенности технологического процесса функционирования электрических станций различного типа.

2 Вопросы экологии при эксплуатации электростанций

3 Влияние роста единичной мощности генераторов, силовых трансформаторов, электродвигателей и электростанций в целом на построение схем электрических соединений электростанций

4 Требования к электрическим аппаратам и проводникам.

5 Особенности развития энергетики в условиях рыночной экономики. Энергетика как большая система.

6 Модели оптимального развития энергосистем. Системный подход.

7 Общий критерий оптимального развития.

Этап II - Формирование способностей

Практическое занятие: «Графики нагрузки электрических станций и их регулирование».

Типовые задания к практическим занятиям

1 Выбрать число и мощность трансформаторов при известном графи-ке нагрузки

2 Влияние ГАЭС на график нагрузки энергосистемы

3 Методы определения расчетных электрических нагрузок промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства.

Этап III- Интеграция способностей

Типовые вопросы к защите практических работ:

1 Анализ графиков нагрузки электростанций разных типов

2 Особенности структуры главных схем и схем собственных нужд электростанций различного типа.

3 Анализ технико-экономических задач энергетики

Этап IV – Владение компетенцией

Применяется контроль постановки задачи исследования на основе сформулированной проблемы. Составить план ее решения, отобрать нуж-ные знания, обобщить их, сделать выводы.

5.3.2 Компетенция УК-2 «Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе це-лостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки»

Этап I – Формирование знаний

Перечень типовых вопросов к тесту промежуточного контроля:

1. III уравнение Максвелла в интегральной и дифференциальных формах и физическая его интерпретация.
2. I уравнение Максвелла в интегральной и дифференциальной формах и физическая его интерпретация.
3. IV уравнение Максвелла в интегральной и дифференциальной фор-мах и физическая его интерпретация.
4. II уравнение Максвелла в интегральной и дифференциальной формах и физическая его интерпретация.
5. Вектор Умова – Пойнтинга.
6. Релятивистское представление уравнений Максвелла.
7. Контроль параметров электромагнитного поля и вектора Умова – Пойнтинга в электроэнергетической системе.

Этап II - Формирование способностей

Практическое занятие: «Обоснование мест контроля векторов E, H и B электромагнитного поля и вектора Умова – Пойнтинга в электроэнергетиче-ской системе».

Типовые вопросы к практическим занятиям:

1. Магнитное поле. Причины его существования.
2. Взаимодействие проводников с током. Обобщенный закон полного тока.

3. Магнитный поток
4. Электромагнитная индукция. Энергия магнитного поля
5. Явление переноса энергии электромагнитной волной
6. Контроль параметров электромагнитного поля и вектора Умова – Пойнтинга в электроэнергетической системе.

Этап IV - Владение компетенцией

Применяется контроль постановки задачи и обсуждения путей её дости-жения с фиксацией вклада членов авторского коллектива в полученном ре-зультате, способность к критическому анализу и оценке современных науч-ных достижений.

5.3.3 Компетенция УК-6 «Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития»

Этап I – Формирование знаний

Перечень типовых вопросов к тесту промежуточного контроля:

1. Действия над комплексными величинами, представляющими параметры синусоидального тока.
2. Комплексный (символический) метод расчета цепей синусоидального тока.
3. Активная, реактивная и полезная мощности в комплексной форме.
4. Вектор Умова – Пойнтинга в комплексной форме.
5. Физическая сущность реактивной мощности в электроэнергетической системе.

Этап II-Формирование способностей

Практическое занятие: «Решение задач по расчету составляющих пол-ной мощности в комплексной форме в сложных электрических цепях»

Типовые задания к практическим занятиям:

Расчет электрических сетей с помощью обобщенного уравнения.

Расчет режима с помощью уравнений контурных мощностей.

Этап III- Интеграция способностей

Типовые вопросы к защите практических работ:

1. Почему в расчетах установившихся режимов используются уравнения узловых напряжений?
2. Как получить УУН баланса мощностей из уравнений баланса токов?
3. Что такое небаланс (невязка) УУН?

5.3.4 Компетенция ОПК-1 «Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности»

Этап I – Формирование знаний

Перечень типовых вопросов к тесту промежуточного контроля:

1. Применение матричной алгебры к исследованию и решению систем уравнений электрической сети (схемы).
2. Матричная запись и решение системы n уравнений с n неизвестными.
3. Решение линейных уравнений на основе применения обратных мат-риц.

4. Общая характеристика применения матриц в электроэнергетике.
5. Матрица эквивалентная двум каскадно соединённых четырехполюсников.

Этап II-Формирование способностей

Практическое занятие: «Упражнения по составлению эквивалентного четырехполюсника сложной электрической схемы»

Типовые задания к практическим занятиям:

- Матричные методы расчета установившихся режимов электроэнергетических сетей

Практическое занятие: «Поля простой структуры».

Типовые задания к практическому занятию

1 Законы изменения векторов электростатического поля при переходе через границу раздела двух сред

2 Использование теоремы Гаусса для решения задач

Этап III- Интеграция способностей

Типовые вопросы к защите практических работ.

1. Применение матричной алгебры к исследованию и решению систем уравнений электрической сети.
2. Общая характеристика применения матриц в электроэнергетике.
3. Направленные (сигнальные) и ненаправленные графы.
4. Векторы электрического поля
5. Векторы магнитного поля
6. Основные уравнения электромагнитного поля
7. Граничные условия для векторов магнитного поля
8. Граничные условия для векторов электрического поля
9. Принцип наложения
10. Энергия электростатического поля

Этап IV - Владение компетенцией

Применяется контроль постановки задачи исследования на основе сформулированной проблемы. Составить план ее решения, отобрать нуж-ные знания, обобщить их, сделать выводы.

5.3.5 Компетенция ОПК-2 «Владением культурой научного исследова-ния в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий»

Этап I – Формирование знаний

Перечень типовых вопросов к тесту промежуточного контроля:

1. Система энергетики как объект математического исследования.
2. Моделирование режимов электрической сети. Схемы замещения.
3. Критерии устойчивости электроэнергетических систем.
4. Алгебраические и частотные критерии устойчивости.

5. Оптимизация распределения нагрузок между агрегатами электростанции. Пример оптимизации распределения нагрузок между тремя агрега-тами гидроэлектростанции.

6. Транспортная задача. Особенности задачи.

7. Решение транспортной задачи методом потенциалов.

8. Граничные условия на поверхности двух проводящих сред.

9. Ток утечки в кабеле и сопротивление изоляции.

10. Вихревой характер магнитного поля токов.

11. Задача расчета магнитного поля.

12. Плоскопараллельное поле. Поле линейных проводов.

13. Граничные условия на поверхности раздела двух сред с разными магнитными проницаемостями.

14. Метод зеркальных изображений.

15. Поле кругового контура с током.

16. Тело во внешнем магнитном поле.

17. Магнитное экранирование.

Этап II-Формирование способностей

Практическое занятие: «Упражнения по составлению графа и топологических матриц заданных электрических схем»

Типовые задания к практическим занятиям:

1. Токи ветвей цепи удовлетворяют следующей полной системе независимых уравнений:

.

Восстановив граф цепи, составить матрицы главных контуров и сечений, приняв, что ветвям дерева присвоены первые номера.

Практическое занятие: «Стационарное электрическое поле»

Типовые задания к практическим занятиям:

1 При заданном расположении и размерах электродов, свойствах сре-ды и интенсивности источников поля требуется найти характеристики поля (распределение напряженности или потенциалов поля)

2 По заданной характеристике поля (напряженность или потенциал) в области с заданной геометрией электродов и свойствами среды требуется найти величину источников, создающих поле.

Этап III- Интеграция способностей

Типовые вопросы к защите практических работ.

1. Сформулируйте основные топологические понятия для электрических цепей.

2. Что такое узловая матрица?

3. Что такое контурная матрица?

4. Что такое матрица сечений?

5. Аналогия между электростатическим полем и электрическим полем постоянного тока

6. Стационарное электрическое поле

7. Граничные условия у поверхности раздела двух сред

Этап IV - Владение компетенцией

Применяется контроль постановки задачи исследования на основе сформулированной проблемы. Составить план ее решения, отобрать нуж-ные знания, обобщить их, сделать выводы.

5.3.6 Компетенция ОПК-3 «Способность проектировать и осуществ-лять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки»

Этап I – Формирование знаний

Перечень типовых вопросов к экзамену:

1. Детерминированная постановка задач расчета установившегося ре-жима электроэнергетической системы
2. Вектор состояния и базис установившегося режима.
3. Задача определения наблюдаемости сети.
4. Методы расчета систем линейных алгебраических уравнений. Прямые методы расчета.
5. Методы расчета систем линейных алгебраических уравнений. Итерационные методы расчета.
6. Кондуктивные низкочастотные электромагнитные помехи как основ-ной фактор потерь электроэнергии.

Этап II-Формирование способностей

Практическое занятие: «Влияние электрического поля воздушной линии переменного тока».

Типовые задания к практическим занятиям:

Расчет наведенного напряжения, обусловленного влиянием электриче-ского поля ВЛ

Практическое занятие: «Решение задач по анализу напряжения в электрической сети с изменяющейся в течение суток нагрузкой»

Типовые задания к практическим занятиям

Анализ напряжения в электрической сети с изменяющейся в течение су-ток нагрузкой

Практическое занятие: «Эксплуатационные характеристики аппаратов, методика их выбора. Эксплуатационные характеристики и конструктивные особенности токоведущих элементов и контактных соединений, методика их выбора».

Типовые задачи к практическим занятиям

1 Выбор шин на электрических станциях и подстанциях
2 Условия выбора токоведущих элементов
3 Условия выбора электрических аппаратов
4 Условия выбора выключателей
5 Условия выбора электрооборудования на подстанции

Этап III- Интеграция способностей

Типовые вопросы к защите практических работ

1. Постановка задачи расчета потерь мощности.
2. Потери мощности от нарушений показателей качества электроэнер-гии
3. Методы расчета систем линейных алгебраических уравнений установившегося режима.
4. Формирование уравнений установившегося режима электрической сети.
5. Какой физический процесс приводит к появлению наведенного напряжения при влиянии электрического поля?
6. От чего зависит значение наведенного напряжения при электриче-ском влиянии ВЛ?
7. Почему заземление отключенного провода приводит к снижению наведенного напряжения?
8. Как повлияет несимметрия фазных напряжений на значение наведенного напряжения?
9. Как изменится наведенное напряжение при неполнофазном режиме работы влияющей цепи?
10. Проектирование главной электрической схемы. Проектирование электроустановок собственных нужд. Проектирование системы управления.
11. Конструкция распределительных устройств. Основные характери-стики комплектных распределительных устройств (КРУ). Компоновка элек-трических станций и подстанций.
12. Методы оценки технико-экономических показателей и надежности схем электрических соединений электроустановок.

Этап IV – Владение компетенцией

Применяется контроль постановки задачи исследования на основе сформулированной проблемы. Составить план ее решения, отобрать нуж-ные знания, обобщить их, сделать выводы.

5.3.7 Компетенция ПК-1 «Готовность к выполнению исследований по развитию и совершенствованию теоретической и технической базы электроэнергетики с целью обеспечения экономичного и надежного производства электроэнергии, ее транспортировки и снабжения потребителей электроэнергией в необходимом для потребителей количестве и требуемого качества»

Этап I – Формирование знаний

Перечень типовых вопросов к экзамену по дисциплине:

1 Термическое и динамическое воздействие токов короткого замыкания.
2 Методы и средства ограничения токов короткого замыкания.
3 Координация уровней токов короткого замыкания.
4 Режимы работы синхронных генераторов, синхронных компенсато-ров, синхронных двигателей и их систем возбуждения.
5 Методика анализа режимов работы синхронных машин.
6 Режимы работы асинхронных и синхронных электродвигателей собственных нужд электростанций в нормальных и аномальных условиях.
7 Режимы работы силовых трансформаторов и автотрансформаторов на электростанциях и подстанциях.

Типовые вопросы к защите практических работ.

1 Термическое воздействие токов короткого замыкания.

2 Динамическое воздействие токов короткого замыкания.

3 Методы и средства ограничения токов короткого замыкания.

4 Координация уровней токов короткого замыкания.

5 Режим нейтрали в сетях до 1 кВ и выше 1 кВ.

6 Причины нормирования однофазных токов замыкания на землю в сетях с изолированной нейтралью.

1 Почему заземление одного конца отключенного провода приводит к дукратному увеличению наведенного напряжения на другом конце провода?

2 Как изменится наведенное напряжение на проводе при коротком замыкании?

3 Влияние несинусоидальности токов во влияющей цепи на значение наведенного напряжения.

Перечень типовых вопросов к экзамену по дисциплине:

1. Надежность как комплексное свойство.
2. Классификация надежности и позиции функционирования техниче-ской системы.
3. Анализ надежности работы систем электроэнергетики.
4. Структурная схема для расчета показателей надежности систем электроэнергетики.
5. Эквивалентирование структурной схемы по расчету надежности.
6. Расчет показателей надежности при различных соединениях элемен-тов.
7. Случайные события в электроэнергетике. Понятия и определения.
8. Законы распределения случайных величин.
9. Основные вероятностные методы решения задач в электроэнергетике.

Определение потерь мощности в электрической сети от низкочастотных электромагнитных помех

Практическое занятие: «Влияние магнитного поля воздушной линии переменного тока».

Типовые задания к практическим занятиям:

Расчет наведенного напряжения, обусловленного влиянием электриче-ского поля ВЛ.

Перечень типовых вопросов к экзамену по дисциплине:

1 Влияние режима заземления нейтрали на электромагнитную обста-новку в сетях различного напряжения.

2 Характеристики и параметры элементов электрической сети при гармоническом воздействии.

3 Элементы теории передачи энергии по линиям электрической сети.

4 Расчеты установившихся режимов электрических сетей, требования к режимам.

5 Регулирование режимов электрических сетей.

6 Основы технико-экономических расчетов электрических сетей.

7 Особенности оптимизации структуры энергосистемы при ее проектировании и развитии (структура и размещение электростанций, структура электрических сетей).

8 Методы оптимизации развития и функционирования энергосистем.

Типовые задания к практическим занятиям:

1 Расчет электрического режима сети с двухсторонним питанием.

2 Моделирование и методы решения уравнений узловых напряжений

3 Методы расчета и анализа потерь электроэнергии при гармониче-ском воздействии

Типовые задания к практическим занятиям

1 Оптимизация размещения средств компенсации реактивной мощности

2 Выбор устройств для управления потоками мощности в замкнутых электрических сетях

Типовые вопросы к защите практических работ.

1 Регулирование напряжения в электроэнергетических системах, районных электрических сетях и системах электроснабжения.

2 Проектирования электрических сетей, выбор их основных парамет-ров при проектировании.

3 Особенности расчетов электрических режимов протяженных электропередач переменного и постоянного тока.

4 Расчет режимов дальней электропередачи.

5 Пути, методы и средства увеличения пропускной способности и экономичности работы линий электропередачи.

6 Критерии оптимизации параметров систем передачи и распределе-ния электроэнергии

7 Как определить узел сети, в котором компенсация реактивной мощности наиболее эффективна?

8 Определение естественного и экономичного потокораспределения в замкнутой сети.

9 Определение естественной точки размыкания замкнутой сети по критериям минимума потерь мощности и минимума потерь электроэнергии.

Применяется контроль постановки задачи исследования на основе сформулированной проблемы. Составить план ее решения, отобрать нуж-ные знания, обобщить их, сделать выводы.

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

5.4.1 Методика оценки теста промежуточного контроля

Тест промежуточного контроля состоит из 10 заданий, направленных на оценку знаний характеризующих освоение этапов (частей) указанных компетенций этап I-Формирование знаний

Каждое из заданий теста, в случае правильного выполнения, оценивается в 10 баллов. Процедура тестирования организована в письменной форме.

Тест промежуточного контроля содержит задания закрытого типа с множественным выбором, содержащие несколько вариантов ответов, из которых один правильный. В рамках процедуры тестирования обучающийся, для данного вида заданий, определяет и отмечает один вариант правильного с его точки зрения ответов. Задание считается выполненным в том случае, если отмечен один вариант ответов. В противном случае задание считается невыполненным. Если обучающийся не отметил ни одного варианта ответа на задание теста, то ответ на данное задание считается неправильным.

Время, выделяемое на выполнение теста, не может превышать 45 минут.

Тест считается успешно выполненным в случае если обучающийся наберет 50 или более баллов, что соответствует демонстрации сформированности этапа «Формирование знаний» указанных компетенций в части дисциплины (модуля).

В случаях, если ответы на задания допускают неясности и разночтения (помарки, исправления и т.п.), преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы, направленные на уточнение уровня знаний, умений и навыков аспиранта в рамках освоения компетенций по данной дисциплине.

5.4.2. Методика оценки практических заданий по дисциплине

Комплект практических заданий по дисциплине направлен на оценку умений и навыков, характеризующих освоение указанных компетенции этап II- Формирование способностей, этап III - Интеграция способностей, этап IV – Владение компетенцией.

При проведении практикума оценивается достижение обучающимся целей, поставленных в работе в соответствии с заданием. Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он достиг всех целей, поставленных в работе, выполнил все задания по теме занятия, оформил их соответствующим обра-зом, смог правильно ответить при необходимости на вопросы преподавателя по существу выполненной работы.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не выполнил или не предоставил все задания по теме занятия, не смог правильно ответить на вопросы преподавателя по существу выполненной работы.

5.4.3 Методика оценки экзамена по дисциплине

Экзамен по дисциплине содержит теоретическую часть, направленную на оценку знаний и практическую часть, направленную на оценку умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенции. Экзаменационный билет содержит два вопроса, охватывающих основные понятия, изучаемые в дисциплине и задачу. Экзамен проводится в письменном виде (задача) и устной форме - ответы на вопросы. После получения экзаменационного билета обучающемуся представляется 60 минут для решения задачи и подготовки к ответам на вопросы билета.

Оценка за экзамен выставляется с учетом результатов выполнения теоретической и практической частей в соответствии с приведенными ниже требованиями.

Критерии оценки экзамена по дисциплине

Итоговый балл за экзамен	Процент правильных заданий теоретической части экзамена	Требования к результатам практической части экзамена
5 (отлично)	Обучающийся дает правильные ответы на 2 вопроса, свободно владеет понятийным аппаратом	Решение задачи выполнено в полном объеме и без ошибок
4 (хорошо)	Правильный ответ на 1 вопрос и при ответе на 2-ой вопрос обучающийся допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции или при ответе на оба вопроса обучающийся допускает непринципиальные неточности при изложении ответов	Решение задачи выполнено в полном объеме, но с ошибками не влияющими на алгоритм расчета
3 (удовлетворительно)	При ответе на оба вопроса обучающийся допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции	Решение задачи выполнено в неполном объеме
2 (неудовлетворительно)	все остальные случаи	все остальные случаи

В спорных случаях преподаватель вправе задавать уточняющие вопросы и давать дополнительные практические задания.

5.4.4. Методика оценки зачета по дисциплине

Зачет является методом демонстрации результатов обучения по дисциплине и является признаком сформированности всех предусмотренных этапов компетенций в процессе освоения образовательной программы в части дисциплины (модуля).

Зачет по дисциплине выставляется по итогам работы обучающегося в течение семестра, при условии выполнения требований рабочей программы дисциплины. При своевременном выполнении и защите, требуемых работ оценка «зачтено» выставляется без специального собеседования.

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

а) Основная

1. Черныш, А. Я. Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс] : учебник. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2014. – 276 с. – ISBN 978-5-9590-0827-7. – Режим доступа:http://нэб.рф/catalog/000199_000009_02000020554/. – Загл. с экрана.

б) Дополнительная

2. Стариченко, Б.Е. Проектирование диссертации магистра образования [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов / Б.Е. Стариченко, И.Н. Семенова, А.В. Слепухин. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 208 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72588. - Загл. с экрана.

7. Методические указания для аспирантов по освоению дисциплины (модуля)

3. Криворученко, В. К. Аспиранту и докторанту: документы и рекомендации [Электронный ресурс] : метод. пособие / В.К. Криворученко, Д.Д. Пеньковский. – М. : Нац. ин-т бизнеса, 2004. – 316 [1] с. – ISBN 5-8309-0144-7. – Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_002576428/. – Загл. с экрана

4. Лапыгин Ю. Н. Диссертационное исследование магистранта, аспиранта, докторанта [Электронный ресурс] : [пособие] / Ю.Н. Лапыгин. – М. : ЭКСМО, 2009. – 302 с. – Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_006516621/. – Загл. с экрана

8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов

5. Беляев, Г.Г. Реферативные материалы первоисточников для подготовки аспирантов к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки» [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Беляев Г.Г., Котляр Н.П. - Электрон. текстовые данные. - М. : МГАВТ, 2016. - 106 с. - Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=65680. – Загл. с экрана

6. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистрантов, аспирантов и молодых преподавателей вузов / Ф.В. Шарипов. - М.: Логос, 2012. - 446 с. - Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_005430384/. - Загл. с экрана.

9. Перечень ресурсов "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

7. Сибирский государственный университет водного транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ssuwt.ru, свободный. – Загл. с экрана.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.
- Комплект презентаций.
-Электронно-библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com/.

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с указанием номера кабинета и корпуса, в котором они расположены	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Учебно-наглядные пособия: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный
Учебная аудитория для проведения практических занятий.	Учебно-наглядные пособия: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный, класс компьютерный
Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся (Учебно-лабораторный корпус № 1, ауд. 307)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

а) основная учебная литература

1. Повышение качества функционирования линий электропередачи [Электронный ресурс] : [монография] / Г.А. Данилов [и др.] ; под ред. В. П. Горелова, В. Г. Сальникова ; М-во трансп. Рос. Федерации, Фед. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования, "Новосиб. гос. акад. водного трансп.". - Новосибирск : НГАВТ, 2013. - 557 с. : ил. - Библиогр.: с.500-517 (160 назв.). - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.
2. Иванова, Е.В. Кондуктивные электромагнитные помехи в электроэнергетических системах : монография / Иванова Елена Васильевна ; Е. В. Иванова, под ред. В. П. Горелова, Н. Н. Лизалека ; М-во трансп. Рос. Федерации, ФГОУ ВПО "НГАВТ", М-во пром-сти и энергетики [и др.] . - Новосибирск : НГАВТ, 2006. - 432 с. : ил.
3. Аполлонский, С.М. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.М. Аполлонский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 592 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3188.
4. Лизалек, Н.Н. Прогнозирование и идентификация неустойчивости в электроэнергетических системах [Электронный ресурс] / Лизалек Николай Николаевич, Тонышев Владимир Фёдорович ; Н. Н. Лизалек, В. Ф. Тонышев ; М-во трансп. РФ, ФБОУ ВПО "Новосиб. гос. акад. водного транспорта". - Новосибирск : НГАВТ, 2013. - 229 с. : ил. - Библиогр.: с. 213-221 (67 назв.). - На обл.: Научное издание. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.
5. Автоматизация расчётов режимов перетоков активной мощности в электроэнергетических системах [Текст] / С.В. Горелов [и др.] ; под ред. В.П. Горелова, В.Г. Сальникова. - Новосибирск : СГУВТ, 2016. - 123 с.

б) дополнительная литература

6. **Электромеханические волны и устойчивость энергосистем** [Электронный ресурс] / Лизалек Николай Николаевич [и др.] ; Н. Н. Лизалек, Д. Н. Бородин, В. В. Васильев [и др.] ; под ред. Горелова Валерия Павловича ; Сибир. гос. ун-т вод. трансп., Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск : СГУВТ, 2016. - 417 с. : ил. - Библиогр.: с. 362-375 (130 назв.). - К 65-летию (1951-2016 г.г.) СГУВТ. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.

7. Аполлонский, С.М. Теоретические основы электротехники. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.М. Аполлонский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 320 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93583.

7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Иванова, Е.В. Кондуктивные электромагнитные помехи в электрических сетях 6-10 кВ / Иванова Елена Васильевна, Руппель Александр Александрович, В. П. Горелов ; Е.В.Иванова, А.А. Руппель, под ред. Горелова,В.П. ; М-во трансп. РФ, Новос. гос. акад. вод. трансп., Омский филиал. - Омск : НГАВТ, 2004. - 284 с.

8 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

2. Иванова, Е.В. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся/ Е.В. Иванова, В.Г. Сальников. – СГУВТ, 2017. – Режим доступа: http://www.ssuwt.ru/education/uchebnye-plany-rabochie-programmy-i-drugie-dokumenty/. – Загл. с экрана. (раздел «Методические и иные документы»)

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

3. Высшая аттестационная комиссия при министерстве образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – URL: http://vak.ed.gov.ru, свободный. – Загл. с экрана.

4. Каталог научных конференций [Электронный ресурс]. – URL: http://konferencii.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: http://www.rsl.ru, свободный. – Загл. с экрана.

6. Российская книжная палата [Электронный ресурс]. – URL: http://www.bookchamber.ru, свободный. – Загл. с экрана.

7. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: http://www.nlr.ru, свободный. – Загл. с экрана.

8. Электронная библиотека[Электронный ресурс]. – URL: http://elibrary.ru./, свободный. – Загл. с экрана.

9. Электронная научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «СГУВТ» [Электронный ресурс]. – URL: http://library.nsawt.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

10. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки [Электронный ресурс]. – URL: http://diss.rsl.ru , свободный. – Загл. с экрана.

11. Всероссийский институт научно-технической информации РАН [Электронный ресурс]. – URL: http://www.viniti.ru, свободный. – Загл. с экрана.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Пакет программного обеспечения для выполнения расчётов.
- Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.
- Консультационно-правовая система «Консультант Плюс».
-Электронно-библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com/.

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Набор демонстрационного оборудования: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Набор демонстрационного оборудования: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный и универсальные стенды для проведения лабораторных работ
Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

ФГТ: 2022. 2.4.3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Год начала подготовки (по учебному плану): 2022
(год набора)

Шифр дисциплины: 2.1.6
(шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Научно-исследовательский семинар

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Новосибирск

Составитель:

Зав.кафедрой

(должность)

ТСБ

(наименование кафедры)

О.В. Рослякова

(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом СГУВТ

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № 12 от « 20 » 06 20 22 г.

число месяц год

На заседании кафедры ТСБ

(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 22 г.

число месяц год

Заведующий кафедрой О.В. Рослякова

(И.О.Фамилия)

Согласована:

Декан ФПКВК

к.т.н. , доцент О.В.Рослякова

(ученая степень) (ученое звание) (И.О.Фамилия)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели изучения дисциплины: - формирование умений планирования, выполнения и анализа результатов в области исследований согласно паспорту научной специальности

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные методологические приемы научного исследования, алгоритм подготовки и проведения исследования, публикации и апробации результатов

Уметь: использовать знания, полученные в области исследований в своей профессиональной деятельности

Владеть: навыками планирования и проведения научных исследований по основным направлениям исследований согласно паспорту научной специальности

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина относится к части образовательного компонента

Научно-исследовательский семинар является обязательной формой аудиторных занятий аспирантов, базируется на освоении аспирантами базовой части дисциплин, логически связан с научно-исследовательской и педагогической практиками.

При освоении научно-исследовательского семинара необходимы знания, умения и навыки аспирантов, приобретенные в результате освоения следующих дисциплин образовательного компонента: «История философии и науки», , «Педагогика и психология высшей школы», «Педагогической практики», «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите»

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- способность использовать современные методы обработки и интерпретации информации при проведении научных исследований, оценивать достоверность полученных результатов;
- готовность представлять результаты выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности.

Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, всего 72 часов, из которых 20 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (20

часов занятий семинарского типа), 50 часов составляет самостоятельная работа аспиранта.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий.

Вид учебной работы	Всего часов	№ семестра
		7
Общая трудоемкость дисциплины	**72**	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	**20**	20
В том числе:		
Лекции	**-**	-
Практическая подготовка, всего в том числе:	**20**	20
Практические занятия	**-**	-
Семинары	20	20
Лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа (всего)	**50**	50
В том числе:		
Разработка рабочей программы дисциплины		
Другие виды самостоятельной работы		
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	**2**	2

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Приступая к изучению дисциплины, аспиранту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа аспиранта предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины аспиранты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных

выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие 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. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам практического занятия, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам.

Контроль за работой аспиранта на научно-исследовательском семинаре осуществляет научный руководитель семинара, а также научный руководитель аспиранта.

Результаты работы аспиранта на семинаре будут отражаться, в числе других показателей, в итоговой аттестации аспиранта.

По результатам проведения научно-исследовательского семинара аспиранты проходят аттестацию в форме зачетов (2,3 семестры) и экзамена (4 семестр). Решение об аттестации аспирантов принимает научный руководитель научно-исследовательского семинара. Результат проставляется в экзаменационную ведомость.

5.2 *Практическая подготовка*

5.2.1. Практические занятия, семинары

№ п/п	Наименование занятия, тема семинара	Объем в часах по форме обучения
		Очная
1	Работа по выполнению теоретической части исследования: сбор и обработка научной, статистической информации по теме диссертации (Помощь в подготовке доклада)	3
2	Обсуждение промежуточных и итоговых результатов проведенных исследований (Помощь в подготовке доклада на семинар в форме презентации фрагмента отчета	3
3	Организация научного мероприятия (Составление плана организации научного мероприятия)	4
4	Подготовка текста доклада по результатам исследования для выступления на конференции (Помощь в подготовке первоначального текста)	
	Подготовка текста статьи по теме диссертации (Помощь в подготовке первоначального текста)	
	ВСЕГО	

5.2. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы для самостоятельной подготовки	Объем в часах по форме обучения
		Очная

1	Раздел 1. Проектирование научного исследования Актуальность научного исследования. Поиск научной проблемы. Анализ современных подходов к решению конкретных научных задач. Проблема выбора методов исследования. Логистика современного научного исследования, формирование научнотехнического партнерства.	10
2	Раздел 2. Этапы комплексных физико-географических исследований. Подготовительный, полевой и камеральный этапы комплексных физикогеографических исследований	10
	Всего	66

5. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль выполнения заданий осуществляется регулярно, в течение семестра. Текущий контроль освоения отдельных разделов дисциплины осуществляется при помощи тестирований, дискуссий или практических заданий. Система текущего контроля успеваемости служит в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию в ходе промежуточной аттестации.

6. Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация - зачет

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

8. 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

№ п/п	Наименование учебной литературы	Автор, место издания, издательство, год
1	2	3
1	Психология и педагогика высшей школы	Овсянникова О.А. М., ЛАНЬ, 2022, 236 с. https://reader.lanbook.com/book/197720#1
2	Психология и педагогика высшей школы: учебное пособие	Савельева М.Н. СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2021.— 148 с.

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование учебной литературы	Автор, место издания, издательство, год
1	2	3
1	Современная педагогика (с элементами педагогической психологии)	Марусева И. В. М., Берлин: Директ-Медиа, 2015, 624 с. Университетская библиотека ONLINE http://biblio-club.ru/index.php?page=book_red&id=279291&sr=1
2	Педагогические коммуникации в высшей школе: учебное пособие	Савельева М.Н. - СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова, 2019.— 108 с.
3	Методические рекомендации по разработке рабочей программы дисциплины по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры	Савельева М.Н.– СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2020. – 47 с.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем (при наличии)

№ п/п	Наименование профессиональной базы даных/ информационной справочной системы	Ссылка на информационный ресурс
1.	КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
2.	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
3.	Портал федеральных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru/fgosvpo
4.	Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus	https://www.scopus.com
5.	Высшее профессиональное образование.	https://elibrary.ru/rubric_titles.asp?rcode=143500

	Педагогика высшей профессиональной школы	

10. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программногообеспечения

№ п/п	Наименование программного продукта	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, распространяется свободно)
1.	Microsoft Corporation Windows 7	Полная лицензионная версия
2.	Microsoft Office 2010 (Word, Excel, Power Point)	Полная лицензионная версия
3.	Консультант Плюс	Полная лицензионная версия
4.	Система дистанционного обучения «Фарватер» на базе платформы Moodle	GNU GPL
5.	Веб-приложение для дистанционного онлайн обучения BigBlueButton	GNU GPL

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

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Мультимедийная аудитория	Комплект учебной мебели (столы; стулья; доска); рабочие места в составе (ПК, монитор, клавиатура, мышь); проекционный экран и проектор
Помещения для самостоятельной работы		
2	Электронный читальный зал библиотеки с выходом в Интернет	Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); рабочие места в составе (ПК, монитор, клавиатура, мышь); проекционный экран и проектор
3	Компьютерный класс с выходом в Интернет	Комплект учебной мебели (столы; стулья; доска); рабочие места в составе (ПК Intel Core i3-2120, монитор ЛОС, клавиатура Genius, мышь Dialog); телевизор LG 47"; коммутатор D-link DGS-1210-48;

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

а) основная учебная литература

1. Виды оценочных средств. Подготовка практикоориентированого педагога : Практическое пособие / Слизкова Елена Владимировна [и др.] ; Е. В. Слизкова [и др.]. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 138. - (Образовательный процесс). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru. - Internet access. - ISBN 978-5-534-08089-6 : 269.00. — Режим доступа:https://www.biblio-online.ru/book/vidy-ocenochnyh-sredstv-podgotovka-praktikoorientirovanogo-pedagoga-424220

б) дополнительная учебная литература

2.Образцов, П. И.Основы профессиональной дидактики : Учебное пособие / Образцов Павел Иванович ; П. И. Образцов. - 2-е изд. ; испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 230. - (Образовательный процесс). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru. - Internet access. - ISBN 978-5-534-07767-4 : 579.00. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/osnovy-professionalnoy-didaktiki-423739

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

3. Емельянова, И. Н.Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : Учебное пособие / Емельянова Ирина Никитична ; И. Н. Емельянова. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 115. - (Университеты России). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru. - Internet access. - ISBN 978-5-534-09444-2 : 239.00. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/osnovy-nauchnoy-deyatelnosti-studenta-magisterskaya-dissertaciya-427935

8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4. Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе : Учебное пособие / Сластенин Виталий Александрович [и др.] ; В. А. Сластенин [и др.]. - 3-е изд. ; испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 258. - (Образовательный процесс). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru. - Internet access. - ISBN 978-5-534-07122-1 : 639.00. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/tehnologiya-professionalno-orientirovannogo-obucheniya-v-vysshey-shkole-422978

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5. Помощь психолога[Электронный ресурс]: психологическийпортал.– Режим доступа: **http://u-psihologa.com.ua/**, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 12.04.2011)

6. «Российское образование» [Электронный ресурс]: Федеральный портал. – Режим доступа: http://www.edu.ru., свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 12.04.2011)

7.Psychologov.net[Электронный ресурс]:интереснаяпсихология. – Режим доступа: **http://www.psychologov.net/**, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 12.04.2011)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Пакет офисных приложений OpenOffice Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.
- Консультационно-правовая система «Консультант Плюс».
-Электронно-библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com/.
-Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://biblio-online.ru/ .

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная.
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

ФГТ 2022. 2.4.3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Год начала подготовки (по учебному плану): 2022
(год набора)

Шифр в учебном плане: 2.2.1(П) .
(шифр практики из учебного плана)

Программа педагогической практики

Наименование научной специальности:

2.4.3 Электроэнергетика
(код и наименование научной специальности)

Отрасль науки, по которой присуждается ученая степень Технические

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: Очная

Новосибирск

Составитель:

профессор
(должность)
кафедры ЭСЭ
(наименование кафедры)
В.Г. Сальников
(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом СГУВТ
(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № 12 от « 20 » 06 20 22 г.
число месяц год

Заведующий кафедрой С.В. Горелов
(И.О.Фамилия)

Согласована:

Декан ФПКВК

к.т.н. , доцент О.В.Рослякова
(ученая степень) (ученое звание) (И.О.Фамилия)

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: Педагогическая
(вид практики в соответствии с ФГОС ВО)

Способ проведения практики: стационарная, выездная
(стационарная, выездная)

Форма проведения практики: дискретная
(непрерывная, дискретная)

2. Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научно-исследовательской деятельности (НИД), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Педагогическая практика является обязательным разделом программы аспирантуры и направлена на профессионально-практическую подготовку аспирантов.

Педагогическая практика направлена на формирование знаний, умений и владений, необходимых для преподавательской деятельности по научной специальности.

В результате прохождения педагогической практики аспирант должен:

Знать:

- нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию исодержание образовательного процесса в системе высшего образования;
- структуру и содержание Федеральных государственных образовательных стандартов, требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров;
- теоретические основы педагогики высшей школы;
- основы преподавания дисциплин по профилю научной специальности.

Уметь:

- разрабатывать рабочие программы дисциплин на основе ФГОС;
- использовать оптимальные методы преподавания и оценивания успеваемостиобучающихся;
- обобщать результаты научных исследований для целей разработки учебно-методических материалов и образовательных программ;
- доносить до обучающихся в доступной и ясной форме содержание выбранных дисциплин.

Владеть:

- технологией проектирования образовательной программы на уровне высшего образования;
- методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся;
- навыками коммуникации и ведения научно-педагогической деятельности в системе высшего образования.

3. Место педагогической практики в структуре программы аспиран-

туры,вид, тип, способ и форма ее проведения

Педагогическая реализуется на 3 (порядковый номер семестра) семестре

4. Объем подготовки к проведению эксперимента в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Для очной формы обучения общая трудоемкость НИР составляет

4 з.е., 144 час., продолжительность 16 недель.

5. Планируемые результаты обучения

6. Содержание педагогической практики

Виды работы	Практическая подготовка		Формы текущего контроля успеваемости
	аудиторная	самостоятельная	
	очно	очно	
Вводная консультация руководителя практики - инструктаж по техникебезопасности	2		
Разработка индивидуальногоплана прохождения педагогической практики	10		Индивидуальный план прохождения педагогическойпрактики
Изучение нормативно-правовых основ системывысшего образования		10	Отчет по практике
Изучение локальных актов университета, регламентирующих образовательную деятельность		10	Отчет по практике
Ознакомление с номенклатурой дел кафедры	12		Отчет по практике
Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры	6		Отчет по практике
Изучение современных образовательных технологийи методик преподавания в высшем учебном заведении		10	Отчет по практике

Ознакомление с онлайн-курсами дисциплин по профилю кафедры		16	Отчет по практике
Участие в учебно- методической работе кафедры(разработка и актуализация рабочих программ, формирование фондов оценочных средств, анализ учебной и учебно-методической литературы, участие в разработке методических указаний (пособий) по дисциплинам, читаемым кафедрой, проверкав системе «Антиплагиат» рефератов, ВКР, участие в разработке онлайн-курсов в мудл	12	20	Отчет по практике; актуализированная рабочая программа дисциплины, фонд оценочных средств,онлайн -курс
Подготовка к практическим занятиям со студентами: определение темы и формы проведения занятий; индивидуальное планирование и разработка содержания занятий;		20	Отчет по практике; план проведения практического занятия
Проведение под руководством научного руководителя практических занятий со студентами по учебной дисциплине	4		Отчет по практике
Проверка под руководством преподавателя кафедры дневников практики/отчетов по практике	8		Отчет по практике
Подготовка отчета о прохождении практики и предоставление руководителю		20	Отчет по практике
ВСЕГО: 144 часов	54	90	

6. Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. Зачетное задание включает в себя отчет по практике.

Формой отчетности по итогам является зачет с оценкой, который проводится руководителем практики университета по научно-исследовательской работе по результатам оценки всех форм отчётности обучающегося.

Для получения положительной оценки обучающийся должен полностью выполнить всё содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию (отчет по научно-исследовательской работе).

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося по подготовке бакалавров во время практики по получению навыков научно-исследовательской деятельности. В отчете должны быть отражены изученные во время практики вопросы индивидуального задания и показаны основные результаты научно-исследовательской деятельности.

При защите работы обучающийся докладывает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

По итогам защиты руководителем практики от университета выставляется зачет с оценкой по пятибалльной шкале с соответствующей записью в зачетной книжке.

В отчёте по научно-исследовательской работе должны быть представлены следующие разделы:

– титульный лист;

– содержание;

– введение (место, цель и задачи практики);

– описание методов исследования, нормативно-методические документы, используемые при исследовании, последовательное описание этапов исследования в в работе:

a. состав работ;

b. методика выполнения;

c. личный вклад;

d. выводы;

e. список литературы;

f. приложения (таблицы, графики, рисунки, математические расчеты, акты, инструкции и т.п., которые должны демонстрировать достоверность полученных в ходе проведенных исследования результатов);

g. заключение, в котором указываются выводы о выполнении поставленных задач и основные результаты исследования; в выводах подводится итог по выполненным задачам научно-исследовательской работы, а также приводится проект темы выпускной квалификационной работы.

Отчёт должен быть оформлен на листах формата А4 с односторонней печатью. Размер шрифта основного текста – 14 пт (TimesNewRoman), меж-

строчный интервал – одинарный, автоматическая расстановка переносов. Поля: левое, правое, верхнее и нижнее – по 20 мм, абзацный отступ – 10 мм.

Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

7. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, в процессе освоения педагогической практики.*

Составляется *индивидуальный план* прохождения практики, который включает:

1. Титульный лист, на котором указывается направление аспирантской программы, ФИО аспиранта (курс), ФИО руководителя практики.
2. Содержание. Развернутое описание каждого этапа практики. Описание ожидаемого результата по поставленным задачам на каждом из этапов практики. Анализ эффективности деятельности на каждом из этапов.
3. Ожидаемый результат в виде оформленного документа.
4. Подпись руководителя практики по каждому этапу практики с оформлением.

1. Структура образовательного процесса в высшем образовательном учреждении и правила ведения преподавателем отчетной документации.
2. Программа и содержание читаемых курсов.
3. Организация и проведение всех форм учебных занятий.
4. Самостоятельная подготовка планов и конспектов занятий по учебным дисциплинам.
5. Подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой занятий.
6. Разработка содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне.
7. посещение различных видов учебных занятий (лекции, практические, семинарские и лабораторные занятия).
8. Анализ занятий ведущих преподавателей (не менее трех).
9. Научно-методический анализ проведенных занятий.

Образовательные задачи педагогической практики

Конспект (план и текст) лекционного, семинарского или практического занятия разрабатывается аспирантом в соответствии с формой проводимого занятия (лекция, семинар/практическое занятие). Обязательными составными частями плана-конспекта являются:

1. *Титульный лист*, на котором указывается учебная дисциплина, тип проводимого занятия, тема занятия в соответствии с программой дисциплины, аудитория (факультет, курс, группа), автор плана-конспекта, преподаватель-руководитель.

2. *Цели* (образовательные и развивающие), которые определяет аспирант.

3. *План*, включающий в себя вопросы, подлежащие рассмотрению на занятии.

4. *Текст* лекционного или семинарского занятия.

5. *Литература*, использованная аспирантом при подготовке к занятию.

Контрольные вопросы.

1. Классификация методов обучения в высшей школе.
2. Построение учебного процесса в высшей школе.
3. Структура и виды лекции в высшей школе.
4. Практические занятия в высшей школе.
5. Самостоятельная работа студентов в высшей школе.
6. Структурные составляющие технологии обучения в высшей школе.
7. Классификация технологий обучения в высшей школе.
8. Средства обучения и учебное оборудование в высшей школе.
9. Традиционные и инновационные технологии обучения в высшей школе.
10. Групповые формы учебной деятельности в высшей школе.
11. Интенсификация обучения и проблемное обучение в высшей школе.
12. Активизация учебной деятельности. Методы активного обучения в высшей школе.
13. Формы контроля и их выбор в высшей школе.
14. Курсовая работа как вид научной работы в высшей школе.
15. Деловая игра как форма активного обучения в высшей школе.
16. Метод мозгового «штурма», его модификация в высшей школе.
17. Тестовое задание, виды, особенности проведения в высшей школе.
18. Вузовское обучение как фактор социализации личности студента.
19. Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы.
20. Актуальность педагогического знания в системе повышения квалификации в высшей школе.

Подготовка отчета по практике

Структурными элементами отчета по практике являются:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план педагогической практики.
3. Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.

4. Основная часть, учебно-методические материалы по педагогической части и информация с анализом практики.

5. Заключение.

6. Список использованных источников.

7. Приложения.

В качестве отчета могут быть представлены: конспект лекций по учебной дисциплине, лабораторный практикум, практикум для проведения практических занятий или методические разработки по учебной дисциплине. Может быть проведена лекция для преподавателей кафедры.

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

7.4.1 Методика оценки отчета по практике

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики.

Оценка **«отлично»** выставляется если:

- *содержание работы* - проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию по практике; суждения и выводы носят самостоятельный характер; структура работы логична, материал излагается научно и доказательно; отмечается творческий подход к выполнению индивидуального задания; *степень самостоятельности* - авторская позиция, проявляющаяся в умениях и навыков научно-исследовательской деятельности; предложение собственных оригинальных решений; отсутствует плагиат; *формулировка выводов* - выводы содержат новые варианты решений поставленной проблемы; *уровень грамотности* - владение общенаучной и специальной терминологией; отсутствие стилистических, речевых и грамматических ошибок; *качество защиты* - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы.

Оценка «**хорошо**» выставляется если:

- *содержание работы* - проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию исследования, содержатся самостоятельные суждения и выводы, теоретически и опытно доказанные; *структура работы* логична, материал излагается доказательно; в научном аппарате содержатся некоторые логические расхождения; *степень самостоятельности* - отсутствует плагиат; *формулировка выводов* - выводы содержат как новые, так и уже существующие варианты решений поставленной проблемы; *уровень грамотности* - владение общенаучной и специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки присутствуют в незначительном количестве; *качество защиты* - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы с некоторой не точностью.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется если:

- *содержание работы*: проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию исследования, однако суждения и выводы не являются самостоятельными; имеются незначительные логические нарушения в структуре работы, материал излагается ненаучно и часто бездоказательно; *степень самостоятельности* - отсутствует плагиат; *актуальность* слабо обосновывается во введении и не раскрывается в ходе всей работы; низкая степень самостоятельности; отсутствует оригинальность выводов и предложений; *уровень грамотности* - слабое владение специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки; *качество защиты* - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы (не менее 50%).

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется если:

- *содержание работы* - не проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию исследования, *суждения и выводы* отсутствуют; *логика работы* нарушена, материал излагается бездоказательно; *актуальность работы* не обосновывается; *степень самостоятельности* - наличие плагиата; оригинальность выводов и предложений - выводы не соответствуют содержанию работы; *уровень грамотности* - большое количество стилистических, речевых и грамматических ошибок; *качество защиты* - не подготовленность устного выступления, не правильные ответы на вопросы (более 50 %).

8. *Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики*

а) Основная

1. Черныш, А. Я. Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс] : учебник. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2014. – 276 с. – ISBN 978-5-9590-0827-7. – Режим доступа:http://нэб.рф/catalog/000199_000009_02000020554/. – Загл. с экрана.

б) Дополнительная

2. Стариченко, Б.Е. Проектирование диссертации магистра образования [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов / Б.Е. Стариченко, И.Н. Семенова, А.В. Слепухин. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 208 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72588. - Загл. с экрана.

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

3. Криворученко, В. К. Аспиранту и докторанту: документы и рекомендации [Электронный ресурс] : метод. пособие / В.К. Криворученко, Д.Д. Пеньковский. – М. : Нац. ин-т бизнеса, 2004. – 316 [1] с. – ISBN 5-8309-

0144-7. – Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_002576428/. – Загл. с экрана

4. **Лапыгин Ю. Н.** Диссертационное исследование магистранта, аспиранта, докторанта [Электронный ресурс] : [пособие] / Ю.Н. Лапыгин. – М. : ЭКСМО, 2009. – 302 с. – Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_006516621/. – Загл. с экрана

10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов

5. **Беляев, Г.Г.** Реферативные материалы первоисточников для подготовки аспирантов к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки» [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Беляев Г.Г., Котляр Н.П. - Электрон. текстовые данные. - М. : МГАВТ, 2016. - 106 с. - Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=65680. – Загл. с экрана

6. **Шарипов, Ф.В**. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистрантов, аспирантов и молодых преподавателей вузов / Ф.В. Шарипов. - М.: Логос, 2012. - 446 с. - Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_005430384/. - Загл. с экрана.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

№ п/п	Наименование профессиональной базы данных/ информационной справочной системы	Ссылка на информационный ресурс
1	КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
2	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
3	Портал федеральных образовательных стандартов высшего образования	https://fgosvo.ru/
4	Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus	https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic
5	Научная электронная библиотека elibrary.ru	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
6.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/.
7.	Официальный сайт Сибирский государственный университет водного транспорта	http://www.ssuwt.ru,

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с указанием номера кабинета и корпуса, в котором они расположены	**Перечень основного оборудования**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Учебно-наглядные пособия: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный
Учебная аудитория для проведения практических занятий.	Учебно-наглядные пособия: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный, класс компьютерный
Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся (Учебно-лабораторный корпус № 1, ауд. 307)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

ФГТ: 2022.2.4.3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Год начала подготовки (по учебному плану): 2022
(год набора)

Научный компонент

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите

(полное наименование, в строгом соответствии с учебным планом)

Научная специальность

2.4.3 - Электроэнергетика

Отрасль науки технические науки

Форма обучения - очная

Новосибирск

Составитель:

профессор

(должность)

кафедры СЭУ

(наименование кафедры)

Юр Г.С.

(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом СГУВТ

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № 12 от « 20 » 06 20 22 г.

число месяц год

На заседании кафедры ЭСЭ

(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

число месяц год

Заведующий кафедрой С.В. Горелов

(И.О.Фамилия)

Согласовано:

Декан ФПКВК

к.т.н. , доцент О.В.Рослякова

(ученая степень) (ученое звание) (И.О.Фамилия)

1. Вид научной деятельности, способ и форма ее проведения

Вид деятельности: научная
(вид практики в соответствии с ФГОС ВО)

Способ проведения практики: стационарная, выездная
(стационарная, выездная)

Форма проведения практики: дискретная
(непрерывная, дискретная)

2. Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научно-исследовательской деятельности (НИД), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью выполнения научных исследований (осуществления научной (научно- исследовательской) деятельности) является подготовка диссертации на соискание научной степени кандидата наук (далее - диссертация) к защите.

Перечень планируемых результатов по итогам проведения научных исследований:

-объем научных исследований;

-примерный план выполнения научного исследования;

-план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации;

-перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

3. Место научной деятельности в структуре программы аспирантуры, вид, тип, способ и форма ее проведения

Научная деятельность реализуется на 1-8 семестре
(порядковый номер семестра)

4. Объем подготовки к проведению эксперимента в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Для очной формы обучения общая трудоемкость НИР составляет

184 з.е., 6624 час

5. Планируемые результаты обучения

Решение научной задачи, имеющее значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разработка нового научно обоснованного технического,

технологического или иного решения, имеющего существенное значение для развития страны.

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

План научной деятельности конкретного обучающегося утверждается в индивидуальном плане научной деятельности аспиранта.

ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Таблица 4.1. Этапы выполнения научных исследований

Наименование этапа	***Содержание этапа***	***Трудоемкость***
1курс		***1584***
Научная деятельность аспиранта	1. Выбор темы диссертационного исследования и утверждение темы диссертации. Тема 2. Разработка структуры и составление плана диссертационной работы Тема 3. Подготовка обзора по теме диссертации Тема 4. Составление библиографии по теме диссертации по фондовым материалам, монографиям, научным сборникам, отечественным и зарубежным периодическим изданиям, а также интернет-ресурсам (не менее 150 источников) 2. Организация и проведение экспериментов. Тема 1. Сбор, обработка и анализ научной и статистической информации по теме диссертационной работы по фондовым и опубликованным работам. 3. Тема 2. Материал, методология и условия проведения экспериментов	1152

	4. Тема 3. Первичная документация наблюдений и экспериментальных данных. 5. Тема 4. Сбор эмпирических материалов (по итогам наблюдений, данным экспериментов)	
Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	Тема 1. Анализ отечественных и зарубежных изданий научных периодических изданий, включенных в базы данных Scopus Тема 2. Выбор отечественных и зарубежных изданий для публикаций по теме диссертации Тема 3. Изучение требований, предъявляемым к публикациям в периодических изданиях баз Web of Science Подбор подходящих направлений исследований патентов, полезных моделей, промышленных образцов, свидетельств о государственной регистрации программ на официальных сайтах РАН, РФФИ и т.д.	432
2 курс		1692
Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	Организация и проведение экспериментов. Тема 1. Сбор, обработка и анализ научной и статистической информации по теме диссертационной работы по фондовым и опубликованным работам. Тема 2. Материал, методология и условия проведения экспериментов Тема 3. Первичная документация наблюдений и экспериментальных данных. Тема 4. Сбор эмпирических материалов (по итогам наблюдений, данным экспериментов). Методы и способы обработки эмпирических материалов. Тема 5. Графические способы обработки материалов. Тема 6. Статистические способы обработки материалов. Тема 7. Компьютерные модели. Анализ и интерпретация эмпирических материалов. Подготовка диссертации: Тема 1. Формулирование защищаемых научных положений по теме диссертации. Тема 2. Написание глав диссертации Тема 3. Составление списка литературных источников и внесение ссылок на них в текст диссертации	1476
Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	Тема 1. Выбор отечественных и зарубежных изданий для публикаций по теме диссертации Тема 2. Подготовка рукописей статей для публикования в периодических изданиях баз Тема 3. Выступление на научных конференциях и совещаниях по диссертационной тематике	180
Раздел 3. Подготовка	Тема 1. Подготовка аппаратурного оборудования, необходимого для	36

заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ и пр.	проведения научных изысканий Тема 2. Проведение экспериментальных работ Тема 3. Обработка полученных данных и вы-ясне-ние закономерностей процессов, установленных в ходе экспериментов Тема 4. Подача заявки на оформление патентов, грантов, программ, моделей и т.д.	
3курс		1728
Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	Тема 1. Анализ и интерпретация эмпирических материалов на основе компьютерных технологий для локальных объектов. Тема 2. Выявление и формулирование природных закономерностей характерных для локальных объектов. Тема 3. Анализ и интерпретация эмпирических материалов на основе компьютерных технологий для региональных объектов. Тема 4. Выявление и формулирование природных закономерностей характерных для региональных объектов. Подготовка диссертации: Тема 1. Формулирование защищаемых научных положений по теме диссертации. Тема 2. Написание глав диссертации Тема 3. Составление списка литературных источников и внесение ссылок на них в текст диссертации	1512
Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	Тема 1. Подготовка рукописей статей для публикования в периодических изданиях баз Тема 2. Выступление на научных конференциях и совещаниях по диссертационной тематике	180
Раздел 3. Подготовка заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения,свидетельства о государственной регистрации программ и пр.	Тема 1. Обзор научных открытых и фондовых источников по направлению планируемых разработок Тема 2. Подготовка аппаратурного оборудования, необходимого для проведения научных изысканий Тема 3. Проведение экспериментальных работ Тема 4. Обработка полученных данных и выяснение закономерностей процессов, установленных в ходе экспериментов Тема 5. Подача заявки на оформление патентов, грантов, программ, моделей и т.д.	36
4 курс		1620
Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	Подготовка диссертации: Тема 1. Написание глав диссертации Тема 2. Составление списка литературных источников и внесение ссылок на них в текст диссертации Тема 3. Подготовка текста диссертации Тема 4. Подготовка текста автореферата Тема 5. Подготовка доклада и предварительная защита диссертации	1368

	Тема 6. Подготовка документов, необходимых для защиты на Ученом диссертационном совете Тема 7. Выбор оппонирующей научной организации и предоставления ей материалов диссертационной работы Тема 8. Выбор научных оппонентов и предоставления им материалов диссертационной работы. Тема 9. Помещение текста диссертации в интернет-ресурсах, согласно с требованиями ВАК Тема 10. Рассылка авторефератов диссертации для отзывов от научных организаций и специалистов. Тема 11. Подготовка доклада к защите диссертации на ученом диссертационном совете	
Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные	Тема 1. Выбор отечественных и зарубежных изданий для публикаций по теме диссертации Тема 2. Подготовка рукописей статей для опубликования в периодических изданиях баз Тема 3. Выступление на научных конференциях и совещаниях по диссертационной тематике	216
Раздел 3. Подготовка заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ и пр.	Тема 1. Обзор научных открытых и фондовых источников по направлению планируемых разработок Тема 2. Подготовка аппаратурного оборудования, необходимого для проведения научных изысканий Тема 3. Проведение экспериментальных работ Тема 4. Обработка полученных данных и выяснение закономерностей процессов, установленных в ходе экспериментов Тема 5. Подача заявки на оформление патентов, грантов, программ, моделей и т.д. по выполненным исследованиям	36
Всего		6624

4 Объем подготовки к проведению эксперимента в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Для очной формы обучения общая трудоемкость НИР составляет

18 з.е., 6624 час. ____

5 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

а) Основная

1. Черныш, А. Я. Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс] : учебник. – М. : Изд-во Российской таможенной академии,

2014. – 276 с. – ISBN 978-5-9590-0827-7. – Режим доступа:http://нэб.рф/catalog/000199_000009_02000020554/. – Загл. с экрана.

б) Дополнительная
2. Стариченко, Б.Е. Проектирование диссертации магистра образо-вания [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов / Б.Е. Ста-риченко, И.Н. Семенова, А.В. Слепухин. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 208 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72588. - Загл. с экрана.

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

3. Криворученко, В. К. Аспиранту и докторанту: документы и рекомендации [Электронный ресурс] : метод. пособие / В.К. Криворучен-ко, Д.Д. Пеньковский. – М. : Нац. ин-т бизнеса, 2004. – 316 [1] с. – ISBN 5-8309-0144-7. – Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_002576428/. – Загл. с экрана
4. Лапыгин Ю. Н. Диссертационное исследование магистранта, аспиранта, докторанта [Электронный ресурс] : [пособие] / Ю.Н. Лапыгин. – М. : ЭКСМО, 2009. – 302 с. – Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_006516621/. – Загл. с экрана

10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов

5. Беляев, Г.Г. Реферативные материалы первоисточников для подготовки аспирантов к кандидатскому экзамену по дисциплине «Исто-рия и философия науки» [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Беляев Г.Г., Котляр Н.П. - Электрон. текстовые данные. - М. : МГАВТ, 2016. - 106 с. - Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=65680. – Загл. с экрана
6. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистрантов, аспирантов и мо-лодых преподавателей вузов / Ф.В. Шарипов. - М.: Логос, 2012. - 446 с. - Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_005430384/. - Загл. с экрана.

6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

№ п/п	Наименование профессиональной базы данных/ информационной справочной системы	Ссылка на информационный ресурс
1	КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
2	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
3	Портал федеральных образовательных стандартов высшего образования	https://fgosvo.ru/
4	Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus	https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic

5	Научная электронная библиотека elibrary.ru	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
6.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/.
7.	Официальный сайт Сибирский государственный университет водного транспорта	http://www.ssuwt.ru,

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с указанием номера кабинета и корпуса, в котором они расположены	**Перечень основного оборудования**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Учебно-наглядные пособия: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный
Учебная аудитория для проведения практических занятий.	Учебно-наглядные пособия: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный, класс компьютерный
Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся (Учебно-лабораторный корпус № 1, ауд. 307)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

8. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Обязательные виды деятельности обучающегося: 1 год обучения:

- подготовка и обсуждение на кафедре концепции диссертации и утверждение темы;
- подготовка историографической и экспериментальной/ источниковой базы исследования;
- выступление на научной конференции; 2 год обучения:
- подготовка и обсуждение на кафедре части диссертации;
- выступление на научной конференции;
- публикация не менее двух научных статей, в том числе одной научной статьи по теме исследования в издании, входящем в список ВАК и/или СГУВТ или SCOPUS, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных Ученым советом СГУВТ;

- выступление на научной конференции; 3 год обучения:

- подготовка и обсуждение на кафедре части диссертации;

- выступление на научной конференции;

- публикация не менее двух научных статей, в том числе одной научной статьи по теме исследования в издании, входящем в список ВАК и/или СГУВТ или SCOPUS, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных

Ученым советом СГУВТ;

3 год обучения:

- подготовка всей диссертации и представление научному руководителю;

- публикация не менее трех научных статей, в том числе двух научных статей по теме исследования в изданиях, входящих в список ВАК и/или СГУВТ и SCOPUS, Web of Science, иных, приравненных к ним и/или утвержденных Ученым советом СГУВТ;

- прохождение обсуждения диссертации на заседании НТС;

По итогам этапов выявления научных исследований аспирант представляет научному руководителю или на заседание НТС развернутый устный или письменный отчет. В отчет включаются сведения, характеризующие содержание работы аспиранта и отражающие выполнение научных исследований.

Отчет должен включать в себя сведения:

— о степени готовности диссертации;

—о подготовке и публикации статей в журналах, входящих в список ВАК, РИНЦ, Scopus, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных Ученым советом СГУВТ;

— об участии аспиранта в научно-технических мероприятиях по теме своего исследования;

— об участии в научно-исследовательской работе кафедры (при участии); - прочее.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Результаты выполнения научных исследований за каждый год обучения определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и в

ФГТ: 2022.2.4.3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Год начала подготовки (по учебному плану): 2022
(год набора)

Научный компонент

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения
(полное наименование, в строгом соответствии с учебным планом)

Научная специальность

2.4.3 – Электроэнергетика

Отрасль науки технические науки

Форма обучения - очная

Новосибирск

Составитель:

профессор

(должность)

кафедры ЭСЭ

(наименование кафедры)

Горелов С.В.

(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом СГУВТ

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № 12 от « 20 » 06 20 22 г.

число месяц год

На заседании кафедры ЭСЭ

(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

число месяц год

Заведующий кафедрой С.В. Горелов

(И.О.Фамилия)

Согласовано:

Декан ФПКВК

к.т.н. , доцент О.В.Рослякова

(ученая степень) (ученое звание) (И.О.Фамилия)

1. Вид научной деятельности, способ и форма ее проведения

Вид деятельности: научная

(вид практики в соответствии с ФГОС ВО)

2. Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научно-исследовательской деятельности (НИД), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Развитие способности самостоятельного осуществления исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, в том числе для подготовки публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований, необходимых для защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

3. Место научной деятельности в структуре программы аспирантуры, вид, тип, способ и форма ее проведения

Научная деятельность реализуется на 2, 4, 6, 8 семестре

(порядковый номер семестра

4. Объем подготовки к проведению эксперимента в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Для очной формы обучения общая трудоемкость НИР составляет

28 з.е., 1008 час

5. Планируемые результаты обучения

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной программы аспирантуры регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований» относится к научному компоненту программы аспирантуры

знать:

- методологию и методику выполнения научных исследований.

уметь:

- самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающие в процессе научно-исследовательской деятельности;

- проводить исследования с целью разработки новых научно-обоснованных решений, имеющих значения для развития соответствующей отрасти права;

- апробировать результаты, полученные в диссертации.

владеть:

- навыками применения современных технологий сбора информации, обработкой и интерпретацией эмпирических данных для научно-квалификационной работы (диссертации).

Промежуточная аттестация аспирантов обеспечивает оценку результатов подготовки публикаций к печати в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности.

Форма и сроки промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом программы аспирантуры и календарным учебным графиком на учебный год.

Тематические разделы дисциплины (модуля)

Наименование этапа	***Содержание этапа***	***Трудо-ем-кость***
2семестр		***216***
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	1. Подготовка примерного плана выполнения научного исследования. 2. План подготовки публикаций, в которых излагаются основные результаты диссертации по этапам (курсам) с отражением в электронном портфолио. 3. Участие в семинарах, круглых столах.	216
4 семестр		252
Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	Участие в научных, научно-практических, методических и иные конференциях внутривузовского, межвузовского, регионального, общероссийского, международного уровней.	252
6 семестр		288
Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	. Участие в научно-исследовательских проектах, грантах. 2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы селекционные до-стижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вы-числительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных гос-ударственных требований.	288
8 семестр		252
Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	1. Участие в научно-исследовательских проектах, грантах. 2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы селекционные достижения, свидетельства о государственной	

	регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований.	
Всего		1008

4 Объем подготовки к проведению эксперимента в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Для очной формы обучения общая трудоемкость НИР составляет

18 з.е., 6624 час. _____

5 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

а) Основная

1. Черныш, А. Я. Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс] : учебник. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2014. – 276 с. – ISBN 978-5-9590-0827-7. – Режим доступа:http://нэб.рф/catalog/000199_000009_02000020554/. – Загл. с экрана.

б) Дополнительная

2. Стариченко, Б.Е. Проектирование диссертации магистра образо-вания [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов / Б.Е. Ста-риченко, И.Н. Семенова, А.В. Слепухин. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 208 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72588. - Загл. с экрана.

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

3. Криворученко, В. К. Аспиранту и докторанту: документы и рекомендации [Электронный ресурс] : метод. пособие / В.К. Криворучен-ко, Д.Д. Пеньковский. – М. : Нац. ин-т бизнеса, 2004. – 316 [1] с. – ISBN 5-8309-0144-7. – Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_002576428/. – Загл. с экрана

4. Лапыгин Ю. Н. Диссертационное исследование магистранта, аспиранта, докторанта [Электронный ресурс] : [пособие] / Ю.Н. Лапыгин. – М. : ЭКСМО, 2009. – 302 с. – Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_006516621/. – Загл. с экрана

10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов

5. Беляев, Г.Г. Реферативные материалы первоисточников для подготовки аспирантов к кандидатскому экзамену по дисциплине «Исто-рия и философия науки» [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Беляев Г.Г., Котляр Н.П. - Электрон. текстовые данные. - М. : МГАВТ, 2016. - 106 с. - Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=65680. – Загл. с экрана

6. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистрантов, аспирантов и мо-лодых преподавателей вузов / Ф.В. Шарипов. - М.: Логос, 2012. - 446 с. - Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_005430384/. - Загл. с экрана.

6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

№ п/п	Наименование профессиональной базы данных/ информационной справочной системы	Ссылка на информационный ресурс
1	КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
2	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
3	Портал федеральных образовательных стандартов высшего образования	https://fgosvo.ru/
4	Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus	https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic
5	Научная электронная библиотека elibrary.ru	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
6.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/.
7.	Официальный сайт Сибирский государственный университет водного транспорта	http://www.ssuwt.ru,

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с указанием номера кабинета и корпуса, в котором они расположены	**Перечень основного оборудования**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Учебно-наглядные пособия: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный
Учебная аудитория для проведения практических занятий.	Учебно-наглядные пособия: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный, класс компьютерный

Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся (Учебно-лабораторный корпус № 1, ауд. 307)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

8. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Обязательные виды деятельности обучающегося: 1 год обучения:

- подготовка и обсуждение на кафедре концепции диссертации и утверждение темы;
- подготовка историографической и экспериментальной/ источниковой базы исследования;
- выступление на научной конференции; 2 год обучения:
- подготовка и обсуждение на кафедре части диссертации;
- выступление на научной конференции;
- публикация не менее двух научных статей, в том числе одной научной статьи по теме исследования в издании, входящем в список ВАК и/или СГУВТ или SCOPUS, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных Ученым советом СГУВТ;
- выступление на научной конференции; 3 год обучения:
- подготовка и обсуждение на кафедре части диссертации;
- выступление на научной конференции;
- публикация не менее двух научных статей, в том числе одной научной статьи по теме исследования в издании, входящем в список ВАК и/или СГУВТ или SCOPUS, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных Ученым советом СГУВТ;

3 год обучения:

- подготовка всей диссертации и представление научному руководителю;
- публикация не менее трех научных статей, в том числе двух научных статей по теме исследования в изданиях, входящих в список ВАК и/или СГУВТ и SCOPUS, Web of Science, иных, приравненных к ним и/или утвержденных Ученым советом СГУВТ;
- прохождение обсуждения диссертации на заседании НТС;

По итогам этапов выявления научных исследований аспирант представляет научному руководителю или на заседание НТС развернутый устный или письменный отчет. В отчет включаются сведения, характеризующие содержание работы аспиранта и отражающие выполнение научных исследований.

Отчет должен включать в себя сведения:

— о степени готовности диссертации;

—о подготовке и публикации статей в журналах, входящих в список ВАК, РИНЦ, Scopus, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных Ученым советом СГУВТ;

— об участии аспиранта в научно-технических мероприятиях по теме своего исследования;

— об участии в научно-исследовательской работе кафедры (при участии); - прочее.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Результаты выполнения научных исследований за каждый год обучения определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и в

ФГТ: 2022.2.4.3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Год начала подготовки (по учебному плану): 2022
(год набора)

Шифр дисциплины: 2.1.1
(шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Иностранный язык

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Новосибирск

Составитель:

профессор
(должность)

кафедрыИностранных языков
(наименование кафедры)

Е.И. Мартынова
(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом СГУВТ
(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № 12 от « 20 » 06 20 22 г.
число месяц год

На заседании кафедры Иностранных языков
(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 20 г.
число месяц год

Заведующий кафедрой А.А.Гетман
(И.О.Фамилия)

Согласовано:

Декан
ФПКВК

к.т.н. , доцент О.В.Рослякова
(ученая степень) (ученое звание) (И.О.Фамилия)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели дисциплины

Основной целью дисциплины «Иностранный язык» является формирование профессионально – ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции, позволяющей интегрироваться аспирантам в международную профессиональную среду и использовать иностранный язык как средство межкультурного и научного общения.

Освоение дисциплины «Иностранный язык» направлено на подготовку аспирантов к сдаче кандидатского экзамена.

Задачи дисциплины:

- совершенствование и дальнейшее развитие речевых и языковых навыков и умений во всех видах иноязычной речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо), в том числе в профессиональной области на иностранном языке;
- развитие умений и навыков самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком с целью его использования для осуществления научной и профессиональной деятельности;
- развитие умений работы с мировыми информационными ресурсами на иностранном языке по направлению подготовки для использования в письменных (рефератах, аннотациях, тезисах, статьях) и устных (докладах) текстах научного характера.

Программа дисциплины базируется на следующих положениях:

- изучение иностранного языка основывается на междисциплинарной интеграции;
- владение иностранным языком является неотъемлемой частью профессиональной подготовки кадров высшей квалификации;
- курс иностранного языка является многоуровневым и разрабатывается в контексте непрерывного образования.

2.Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках образовательного компонента программы аспирантуры

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е.) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Для очной формы обучения:
(очной или заочной)

Формы контроля						Всего часов					Всего з.е		Курс 1														
								в том числе					Семестр 1							Семестр 2							
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР	По з.е	По плану	Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е
2	1	-	-	-	-	144	144	40	66	38	4	4	-	-	20	-	50	-	2	-	-	20	-	16	36	2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах):

№	Разделы и темы дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий, включая СР							
		Лек		Лаб		Пр		СР	
		О	З	О	З	О	З	О	З
1 курс									
1	**Перевод научного текста**								
1.1	Основы научного перевода					4		6	
	из них в интерактивной форме								
1.2	Перевод текстов по тематике изучаемой отрасли науки с иностранного языка на русский.					4		6	
	из них в интерактивной форме								
1.3	Перевод текстов по тематике изучаемой отрасли науки с русского языка на иностранный.					4		8	
	из них, в интерактивной форме								
1.4	Современные ИКТ и интернет-ресурсы в переводе.					6		8	
	из них, в интерактивной форме								
2	**Жанры письменной научной речи**								
2.1	Аннотирование					4		8	
	из них, в интерактивной форме								
2.2	Реферирование					4		8	

	из них, в интерактивной форме								
2.3	Резюме					4		8	
	из них, в интерактивной форме								
3	**Научный дискурс в сфере официального и неофициального общения**								
3.1	Официальное общение					4			
	из них, в интерактивной форме								
3.2	Устная и письменная коммуникация на деловую и научную тематику					4		8	
	из них, в интерактивной форме								
3.3	Технологии эффективной презентации на иностранном языке					2		6	
	из них, в интерактивной форме								
ИТОГО						**40**		**66**	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Перевод научного текста

Тема 1.1. Основы научного перевода [1,2,4].

Основные этапы работы над переводом. Анализ текста: жанр, композиционная структура текста, тип речи. Стратегия перевода: учет цели перевода, типа текста. Собственно перевод, создание текста, адекватного оригиналу. Адекватность: переводческие трансформации; контекстуальные замены; многозначность лексики. Редактирование и оформление текста перевода.

Тема 1.2.Перевод текстов по тематике изучаемой отрасли науки с иностранного языка на русский [1,2,7,8].

Основные грамматические трудности перевода профессионального текста. Абсолютное и относительное употребление грамматических категорий Подбор эквивалентов при переводе сложных грамматических конструкций

(причастные и деепричастные обороты, сослагательное наклонение, согласование времен, сложноподчиненное предложение, инфинитивные обороты, особенности употребления модальных глаголов, пассивных конструкций и т.п.). Функции порядка слов в тексте. Инверсия.

Лексические трудности перевода: особенности перевода терминов, заимствования особенности перевода терминов. Полисемия лексических единиц и проблема выбора лексического эквивалента при переводе. Синонимия и использование синонимов при переводе. Особенности транскрипции и транслитерации иностранных имен собственных. Аббревиатуры и приемы работы с аббревиатурами в переводе.

Стилистические особенности профессионально-ориентированного текста при переводе.

Тема 1.3.Перевод текстов по тематике изучаемой отрасли науки с русского языка на иностранный [1,2,7].

Грамматические трансформации. Приемы грамматических трансформаций:
перестановки, опущения и добавления, перестройки и замены предложений.

Стилистические трансформации. Приемы стилистических трансформаций: синонимические замены и описательный перевод, компенсация и прочие виды замен.

Лексические трансформации: замена и добавления, конкретизация и генерализация предложений, опущения. Контекстуальные замены. Многозначность лексики. "Ложные друзья" переводчика.

Тема 1.4. Современные ИКТ и интернет-ресурсы в переводе [2,4].

Электронные библиотеки, каталоги, справочники, энциклопедии. Открытые и платные информационные ресурсы. Электронные информационные порталы, интернет- конференции и семинары. Основные компьютерные программы, используемые при работе с переводами. Ведущие текстовые и графические редакторы. Проверка орфографии текста перевода. Использование компьютерных словарей.

Раздел 2. Жанры письменной научной речи

Тема 2.1. Реферирование [2,4].

Реферативное чтение, изучение приемов компрессии текста, переформулирование выделенных ключевых слов, понятий, идей текста. Основные реферативные жанры: реферат, резюме, аннотация, рецензия, обзор. Содержательные, композиционные и стилистические признаки жанров. Композиционная структура реферативных жанров. Речевые модели и клише, используемые в реферативных жанрах.

Тема 2.2. Аннотирование [2,4].

Виды аннотаций. Алгоритм составления аннотаций. Основные модели и клише, используемые в аннотациях. Грамматические конструкции и фразеологические единицы, наиболее характерные для аннотации. Нормы, предъявляемые к оформлению и объему аннотации.

Тема 2.3. Резюме [1,2,4].

Практические рекомендации по составлению резюме и аннотаций: отсутствие личностной эмоциональной оценки содержания, соблюдение логической последовательности изложения материала исходного текста, указание на наличие составных частей, наличие логических связей в изложении текста. Правила написания резюме.

Раздел 3. Научный дискурс в сфере официального и неофициального общения

Тема 3.1. Официальное общение.[2,3,4].

Межкультурные особенности деловой коммуникации: вербальные нормы этикета и формулы речевого этикета, принятые при деловом знакомстве. Научная конференция. Подготовка к участию в международной конференции. Неофициальное общение. Устная коммуникация по темам: место работы, университет, родной город, семья.

Тема 3.2. Устная и письменная коммуникация на научную тематику [2,4,7].

Методика составления письменного высказывания на научную тематику (написание научной работы). Основные письменные научные жанры: монография, научная статья, письменный доклад, диссертация, реферат, тезисы, обзор, учебник.

Оформление научной статьи на иностранном языке. Структура и композиция научной статьи: указание на тематику исследования; формулирование целей и задач работы; указание методов исследования; обзор литературы по теме исследования; описание последовательности выполнения эксперимента; формулировка основных положений работы; подведение итогов и оформление выводов исследования. Наиболее типичные речевые образцы, речевые модели, фразеологические единицы и клише, используемые в каждой структурно-композиционной части статьи. Структура тезисов как письменного научного жанра. Правила оформления экстралингвистических элементов текста (формул, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков).

Устная коммуникация (составление устного научного доклада). Доклад и сообщение как жанры устного научного общения. Виды докладов: пленарный, секционный, стендовый, доклад на защите диссертационного исследования. Композиция доклада и структура научного дискурса.

Обучение в аспирантуре. Беседа с коллегами / научным руководителем о теме научного исследования Речевые модели и шаблоны, используемые в устных докладах: Логика построения устного высказывания и сочетание разных типов речи. Дискуссия и прения как жанр устного научного общения.

Тема 3.3. Технологии эффективной презентации на иностранном языке [1,2,3,4,5,6].

Подготовка и защита электронной презентации. Речевые образцы и клише эффективной презентации. Экстралингвистические элементы доклада и используемые средства визуализации: стенд, слайды, презентация, мультимедийное сопровождение. Способы оформления презентации. Методы компрессионного изложения информации в мультимедийном сопровождении доклада.

4.3 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены

4.4 Содержание практических занятий

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
1 семестр	
Раздел 1: Перевод научного текста	
Тема 1.1. Основы научного перевода	Основные этапы работы над переводом. Стратегия перевода [1,2.4].
Тема 1.2 Перевод текстов по тематике изучаемой отрасли науки с иностранного языка на русский	Основные грамматические трудности перевода профессионального текста. Лексические трудности и стилистические особенности профессионально-ориентированного текста при переводе[1,2,7,8].
Тема 1.3. Перевод текстов по тематике изучаемой отрасли науки с русского языка на иностранный	Грамматические, лексические и стилистические трансформации [1,2,7].
Тема 1.4. Современные ИКТ и интернет-ресурсы в переводе.	Электронные информационные порталы и основные компьютерные программы [2,4].
Раздел 2: Жанры письменной научной речи	
Тема 2.1.Аннотирование	Составление аннотаций [2,4].
Тема 2.2. Реферирование	Реферативное чтение [2,4,]
Тема 2.3. Резюме	Составление резюме профессионально-ориентированного текста [1,2,4]

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
Раздел 3: Научный дискурс в сфере официального и неофициального общения	
Тема 3.1. Официальное общение	Участие в международной конференции [2,4]. Устная коммуникация по темам неофициального общения [1,2.4]
Тема 3.2. Устная и письменная коммуникация на научную тематику	Структура и композиция научной статьи и тезисов. Научный дискурс [2,4,7].
Тема 3.3. Технологии эффективной презентации на иностранном языке	Подготовка и защита электронной презентации по теме научного исследования [1,2,3,4,5,6].

4.5 Курсовой проект или курсовая работа

Не предусмотрен

4.6 Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы

Самостоятельная работа дополняет аудиторную работу аспирантов и направлена на совершенствование навыков и умений иноязычного научно-профессионального общения, приобретенных в аудитории под руководством преподавателя и развитие умений самостоятельной исследовательской работы (анализ Интернет-ресурсов, подготовка рефератов, научных статей, презентаций по теме диссертационного исследования, участие в научных и практических конференциях).

Самостоятельная работа аспирантов заключается в:

— выполнении заданий по подготовке к практическим занятиям;
— чтении, переводе учебных текстов, изучаемых на практических занятиях;
— выполнении заданий по развитию навыков устной коммуникации научной направленности в монологической и диалогической форме - доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол;
— чтении, переводе, реферировании и аннотировании научных публикаций по своей специальности на иностранном языке;
— составлении двуязычного глоссария к литературе по тематике научного исследования, предназначенной для индивидуального чтения.

При выполнении самостоятельной работы по индивидуальному чтению аспиранты пользуются литературой, рекомендуемой их научными руководителями и профильными кафедрами.

Формы контроля самостоятельной работы: перевод научных работ по специальности; реферирование и аннотирование научных публикаций; подготовка устных сообщений, презентации, тестирование.

Контроль самостоятельной работы аспирантов осуществляется в ходе защиты практических работ и при проведении индивидуальных и групповых консультаций.

5. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Summarize the ideas

Writing an essay

The thesis acts as the main claim of your paper, and typically appears near the end of the introduction. Unless you have a compelling reason to relocate the thesis from the traditional place, put it at the end of your introductory paragraph. Readers anticipate and read closely your thesis, and they want to find a polished statement there. The thesis expresses in one concise sentence the point and purpose of your essay.

- Make it arguable.

Your thesis must make an arguable assertion. To test whether your assertion is arguable, ask yourself whether it would be possible to argue the opposite.If not, then it's not a thesis -- it's more of a fact.

- Be specific.

The thesis must also be specific. Avoid broad, vague generalizations. Your thesis should include detail and specificity, offering the reader the *why* behind your reasoning.

- Avoid lists

If your thesis consists of a long list of points, your essay will most likely be superficial. Instead of trying to cover so much ground in your essay, narrow your focus more to give greater depth to fewer ideas, maybe discussing two or three points instead.

Long lists result in shallow essays because you don't have space to fully explore an idea. If you don't know what else to say about a point, do more brainstormingandresearch. However, if you're arguing a longer paper, and really need to cover this much ground, still avoid the list in your thesis -- just give the reader a general idea of your position, without being so specific.

- Follow an "although . . . actually"format

The "although . . . actually" format is one of the most effective ways of finding something original and controversial to say. In effect, you are telling someone that what he or she thought to be previously true really isn't. Whenever you look beyond the obvious and give readers something new to consider, you're going to get their attention. Nothing works better than this "although . . . actually" format to set you up in delivering an insight.

Arrange the abstract so that everything is in the right place. Put the numbers of paragraphs into correct order.

(1) This paper offers an overview on how external costs of water transport and road transport may be compared. First, a brief review on the calculation and comparison of external costs of transport is given.

(2) Besides, water transport is often assumed to be more environmentally friendly than road transport. Comparing the external costs from water transport with those of road transport is however not straightforward.

*(3)*Due to the continuous growth of freight transport, external costs caused by transport are rising. Road transport is the main contributor to these external costs. Alternative, more environmentally friendly transport modes, like barge and rail transport, often lack the opportunity to offer door-to-door transport services.

(4) Next, two key models for the comparison of water transport and road transport are discussed.

(5) Finally, a sensitivity analysis is performed on the second model. Key parameters for increasing the competitiveness of water transport regarding external costs are determined.

Decide which clichés to use in this context better.

*(1) [(a) The author gives examples/ (b) This work consists/ (c) The article is divided]*of two companion articles by J. W. Forrester, the founder of the field of system dynamics, Professor of Management, emeritus, at the Sloan School, Massachusetts Institute of Technology.
(2) [(a) First article, titled as/ (b) Further the general characteristics of the/ (c) Special attention is paid to] «System dynamics – a personal view of the first fifty years», presents Forrester's personal recollection of the history of system dynamics and observations about its present state. The article treats the history *(3) [(a) secondly/ (b) on the one hand/ (c) in two parts]: (4) [(a) first/ (b) begins/ (c) thus]*, Forrester's personal background and beginning of the field of system dynamics; *(4) [(a) and second/ (b) more than that/ (c) however],* the historical development of the cornerstone projects that shaped the field. These early works include industrial dynamics, urban dynamics, world dynamics, and the national economic model. (5) *[(a) Speaking about/ (b) The article continues with/ (c) The paper deal with]* an assessment of the present condition of the field.
(6) [(a) The purpose of the research/ (b) References is made to/ (c) It is expected] on the National Model was to understand better the 3 behavior of national economies and seek alternative policies for improving behavior.

The National Model exhibited *(7) [(a) the idea expressed/ (b) the several different dynamic modes/ (c) some interesting information]* observed in an industrial economy - growth, ordinary short-term business cycles, stagflation, and the economic long wave

Read these descriptions of jobs in computing and make notes about the main responsibilities
What type of text is this piece of information?

a) an abstract, b) a summary, c) a piece of a scientific article

The paper presents an example of the of RANSE method for the simulation of ship motion in waves. A finite-volume flow solver extended with the rigid body motion module and the numerical wavemaker was used for the simulation. Presented results for the free drop of a prism show good accuracy and robustness of the model. Results for the motion of a ship in regular waves agree satisfactorily with the strip theory.

Completethetext

My scientific supervisor

My research deals with …. The theme of the dissertation (thesis) is …. . I got interested in the problem when I was a third-year student.

I work in close contact with my research adviser (supervisor). His/ her name is….. He/ she graduated … the Moscow State University and got his/ her doctoral degree at the age of 40. He/she is Doctor of … Sciences, Professor. The … of his/her scientific interests is very wide. He/she has published a great number of research …. in journals not only in this country but also abroad. He/she often takes … in the work of scientific conferences and symposia. My research adviser … lectures and … seminars in … .

The role of the supervisor is essentially to try and help make your research project realizable. Also he/she always gives … about the nature of the thesis, relevant literature and other sources. When I encounter any difficulties in my work I always … my research adviser.

At present I am … in collecting the necessary data. I hope it will be a … and I will be through with my work on time.

Answer the questions:
1. What is your particular area of research?
2. What does every postgraduate begin his/her scientific research from?
3. Does the right choice of the topic mean to provide half of success?
4. What does the direct work on the thesis begin with?
5. Is collecting the data an initial stage for your research? Why is this stage important for every kind of investigation?

6. What is an important step toward providing a sound conceptual foundation for your research project?
7. What is the next stage (after collecting the data) of working at your research?
8. What you should do at the final stage of your work?

Немецкий язык

1. Wie heißt ihre Fachrichtung?
2. Sind Sie Direkt-, Fern- oder außerplanmäßiger Aspirant?
3. Haben Sie schon die Kandidatenprüfungen in Philosophie abgelegt?
4. Haben Sie Veröffentlichungen?
5. Arbeiten Sie an der Dissertation allein oder unter Anleitung Ihres wissenschaftlichen Betreuers?
6. Zu welchem Thema erarbeiten Sie Ihre Dissertation?
7. Ist das Thema vom wissenschaftlichen Rat schon bestätigt worden?
8. Nehmen Sie an den wissenschaftlichen Konferenzen und Symposien teil?
9. Wo führen Sie Ihre Versuche durch?
10. Ist Ihr Thema von theoretischer oder praktischer Bedeutung?
11. Haben Sie die Bibliographie schon zusammengefasst?
12. Welche Probleme behandeln Sie im Hauptteil Ihrer wissenschaftlichen Arbeit?
13. Wie haben Sie sich auf die Kandidatenprüfungen vorbereitet?
14. Wer ist Ihr wissenschaftlicher Betreuer? Was ist er?
15. Wo und wann soll die Verteidigung der Kandidatendissertation stattfinden?
16. Wo möchten Sie nach der Verteidigung Ihrer Kandidatendissertation arbeiten?
17. Glauben Sie, ist das Thema Ihrer wissenschaftlichen Arbeit aktuell heutzutage?

Французский язык

1. Quel âge avez-vous?
2. Où êtes-vous né(e)? Où habitez-vous maintenant?
3. Votre famille, est-elle nombreuse? Combien de personnes comprend-elle?
4. Etes-vous marié(e)?
5. Que font vos parents? Est-ce que leurs professions sont liées à la sphère scientifique?
6. Quel est votre hobby? Faites-vous du sport?
7. Aimez-vous lire? Quelle genre de lecture préférez-vous? Vous intéressez-vous à la littérature scientifique?
8. Quel est le dernier livre que vous avez lu?
9. Quelle est votre formation?
10. Quelle Université avez-vous terminé?
11. A quelle faculté avez-vous fait vos études?
12. Quel est votre sphère d'intérêts?
13. Quelle est votre discipline préférée?

14. Pourquoi avez-vous décidé de vous consacrer au travail scientifique?
15. Quels sont vos plans de carrière?
16. Quelles qualitalés doit-on posséder pour réussir dans son travail?
17. Est-ce que votre diplôme est la base pour votre thèse?
18. Quelle littérature spéciale avez-vous déjà étudié?
19. Pourquoi vous croyez que votre thème est actuel dans les conditions modernes?
20. Où les résultats de votre recherche peuvent-ils être appliqués? Y a-t-il de val-eur pratique?

Немецкий язык

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

5.4.1 Методика оценки *экзамена*

На кандидатском экзамене аспирант должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения и научной деятельности в пределах программных требований.

Аспиранты должны продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа: на **первом этапе**аспирант (соискатель) выполняет:

- письменный перевод научного текста по специальности на язык обучения. Объем текста – 15000 печатных знаков.

Качество перевода оценивается по зачетной системе.

«Зачтено» - в переводе отсутствуют смысловые искажения, соответствует норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

«Не зачтено» - большое количество смысловых и грамматических ошибок, которые препятствуют общему пониманию текста

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена.

Второй этап экзамена проводится устно и включает в себя три задания:

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности. Объем 2000 - 2500 печатных знаков. Время выполнения работы – 45 минут. Форма

проверки – письменный перевод (600 печ.зн.) и передача основного содержания текста на иностранном языке в форме резюме.

Оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения. Резюме прочитанного текста на иностранном языке оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

Перевод оригинального профессионально-ориентированного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.
«отлично» **-** полный перевод (100%) адекватный смысловому содержанию текста на русском языке. Текст - грамматически корректен, лексические единицы и синтаксические структуры, характерные для научного стиля речи, переведены адекватно;

«хорошо» - полный перевод (100%-90%). Встречаются лексические, грамматические и стилистические неточности, которые не препятствуют общему пониманию текста, однако не согласуются с нормами языка перевода и стилем научного изложения;

«удовлетворительно» - фрагмент текста, предложенного на экзамене, переведен не полностью (2/3 – ½) или с большим количеством лексических, грамматических и стилистических ошибок, которые препятствуют общему пониманию текста.

«неудовлетворительно» - неполный перевод (менее ½). Непонимание содержания текста, большое количество смысловых и грамматических ошибок

2. Беглое чтение оригинального текста по специальности. Объем – 1000-1500 печатных знаков. Время выполнения – 1-2 минуты. Форма проверки – передача извлеченной информации на русском языке.

При беглом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора. Передача извлеченной информации осуществляется на русском языке.

Беглое чтение оригинального текста по специальности оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста. Оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию,

содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста.

3. Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта. Объем высказывания - 30-35 предложений.

Прибеседе сэкзаменаторами на иностранном языкепо вопросам, связанным со специальностью и научной работой магистранта оцениваются умения монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе и умения диалогической речи, позволяющими ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью. Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

«отлично» -речь грамотная и выразительная. Правильно используются лексико-грамматические конструкции, если допускаются ошибки, то тут же исправляются говорящим. Стиль научного высказывания выдержан в течение всей беседы. Объем высказывания соответствует требованиям. Говорящий понимает и адекватно отвечает на вопросы;

«хорошо» -при высказывании встречаются грамматические ошибки. Объем высказывания соответствует требованиям или не составляет более чем 20-25 предложений. Вопросы говорящий понимает полностью, но ответы иногда вызывают затруднения. Научный стиль выдержан в 70-80% высказываний;

«удовлетворительно» - при высказывании встречаются грамматические ошибки, иногда очень серьезные. Объем высказывания составляет не более ½. Как вопросы, так и ответы вызывают затруднение. Научный стиль выдержан не более чем в 30-40% высказываний.

«неудовлетворительно» - неполное высказывание (менее ½), более 15 грамматических / лексических / фонетических ошибок, грамматически неоформленная речь.

5.4.2. Методика оценки *реферата*

Реферат представляется аспирантом/экстерном на английском языке на основе аутентичного иноязычного текста по теме диссертационного исследования (научные статьи или/и фрагмент монографии,не менее трех наименований) объемом 250 000 печатных знаков (до 100 страниц). Текст для реферата определяется аспирантом/экстерном совместно с научным руководителем и ведущим преподавателем. При выборе текста необходимо

руководствоваться в первую очередь его аутентичностью (требования к аутентичности: автор должен являться носителем языка, характер текста должен быть строго научным), новизной и актуальностью для проводимого диссертационного исследования. Объем реферата - не менее 15 печатных страниц.

Оценка – зачет/незачет.

Критерии оценки:

«зачет»

- реферат выполнен на материале современной научной литературы по теме диссертационного исследования, список использованных источников включает тринаименования, их объем - 250 000 печатных знаков.

-обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, сформулированы выводы, тема раскрыта;

- выдержан объём реферата;

- лексические единицы и синтаксические структуры, характерные для научного стиля речи переданы адекватно, либо допускаются отдельные лексические, грамматические и стилистические неточности;

- в целом соблюдены требования к логической композиции реферата и к внешнему оформлению.

«незачет»

- объем аутентичных источников недостаточен;
- тема реферата не раскрыта, обнаруживается непонимание проблемы;
- не выдержан объём реферата;
- наличие большого количества лексических, грамматических и стилистических ошибок;
- имеются существенные недостатки в логической композиции реферата и внешнем оформлении.

Условия допуска к кандидатскому экзамену:

- прочтение **оригинальной научной литературы** на иностранном языке (монографии, книги, статьи) по специальности аспиранта/соискателя объемом **500 000 печатных знаков**. Проверка понимания осуществляется в виде *устного* перевода, беглого чтения, составления резюме и **реферата на иностранном языке.**

ТЕСТ

— составление глоссария (300 терминов и словосочетаний);
— владение (письменно и устно) темой о своей научной работе;
— составление аннотации.

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

а) основная учебная литература Английский язык

1. Мартынова Елена Ивановна.Englishforpostgraduatesthroughandragogy [Электронный ресурс] : (Английский язык для аспирантов: андрагогический подход) : учебник / Мартынова Елена Ивановна, Далецкая Татьяна Анатольевна ; Е. И. Мартынова, Т. А. Далецкая ; М-во трансп. Рос. Федерации, Фед. агентство мор. и реч. трансп., ФГБОУ ВО "Сибир. гос. ун-т водного транспорта". - Новосибирск : СГУВТ, 2016. - 280 с. : ил. - Библиогр.: с. 251-252 (29 назв.). - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobereader версии 9.0 и новее.

2. Мартынова Елена Ивановна. Аннотирование научного текста на английском языке : [пособие] / Мартынова Елена Ивановна ; Е. И. Мартынова ; М-во трансп. Рос. Федерации, Фед. агентство мор. и реч. транспорта, ФБОУ ВПО "Новосиб. гос. акад. водного транспорта". - Новосибирск : НГАВТ, 2013. - 74 с.

3. Мартынова Елена Ивановна.Englishforpostgraduates / Мартынова Елена Ивановна ; Е. И. Мартынова ; М-во трансп. Рос. Федерации, ФГОУ ВПО "НГАВТ", Каф. ин. яз. - Новосибирск : НГАВТ, 2007. - 88 с.

б) дополнительная учебная литература Английский язык

4. Богацкий Игорь. Бизнес-курс английского языка : слов.-справ. / Богацкий Игорь, Дюканова Нина ; И. Богацкий, Н. Дюканова. - 4-е изд., испр. и доп. - Киев : Логос, 1999. - 352 с. - (Как сделать карьеру)

5. Израилевич Е. Е. Деловая корреспонденция и документация на английском языке = Businesscorrespondenceanddocumentsin English : пособие / Е. Е. Израилевич. - М. : ЮНВЕС, Иностр. яз., 2001. - 496 с.

а) основная учебная литература Немецкий язык

1. Бекетова Л.С. Деловой иностранный язык (немецкий) / Бекетова Людмила Сергеевна, Киселева Елена Александровна ; Л. С. Бекетова, Е. А. Киселева ; М-во трансп. Рос. Федерации; Федер. агентство мор. и реч. трансп.; ФГБОУ ВО "Сиб. гос. ун-т вод. трансп.". - Новосибирск : СГУВТ, 2015. - 78 с. (ЭБ http://library.nsawt.ru/)

2. Киселева Е.А. Пособие по немецкому языку для аспирантов [Электронный ресурс] / Киселёва Елена Александровна ; Е. А. Киселёва ; М-во транспорта Рос. Федерации, Фед. агентство мор. и реч. транспорта, ФБОУ ВПО "Новосиб. гос. акад. водного транспорта". - Новосибирск : НГАВТ, 2012. - 59 с. (ЭБ http://library.nsawt.ru/)

3. Хрестоматия текстов на немецком языке для чтения и аннотирования / Составители: Бекетова Л. С., Киселева Е. А., Куликова Н. С. ; М-во трансп.

Рос. Федерации, Фед. агентство мор. и реч. транспорта, ФБОУ ВПО "Новосиб. гос. акад. водного транспорта". - Новосибирск : НГАВТ, 2012. - 100 с. (ЭБ http://library.nsawt.ru/)

б) дополнительная учебная литература Немецкий язык

4. Бекетова Л.С. Разговорные темы по немецкому языку / Л.С.Бекетова, Е.А.Киселева, Н.С.Куликова. - Новосибирск: Изд-во ФГОУ ВПО «НГАВТ», 2010. – 76 с. (ЭБ http://library.nsawt.ru/)

5. Синев Р.Г. Немецкий язык для аспирантов : Акад.наук и аспирантура / Синев Роальд Григорьевич ; АН СССР.Каф.иностр.яз. - М. : Наука, 1991. - 95 с.

а) основная учебная литература Французский язык

1. Джаманова Н.В. Transport fluvial et maritime: Речной и морской транспорт. – М-во трансп. Рос. Федерации, НГАВТ – Новосибирск: Изд-во ФГОУ ВПО «НГАВТ», 2011. – 40 с. (ЭБ http://library.nsawt.ru/)

2. Герасимов Б.И. и др. Le fransais des affaires: Деловой французский: учебное пособие. – М.: ФОРУМ, 2009. – 176 с.

3. Матвиишин В.Г., Ховхун В.П. Бизнес-курс французского языка: Учеб. пособие. – К.: «Логос», 2009. – 384 с.

4. Попова И.Н. и др. Французский язык. – М.: Высш. шк., 2009. – 567 с. б) дополнительная учебная литература Французский язык

Дополнительная литература французский язык

4. Кириченко Н.А., Дроздова Р.А. Учебник французского языка для технических вузов. – М., 1991. – 304 с.

5. Коржавин А.В. Пособие по техническому переводу с француз-ского языка. – М., 1990. – 232 с.

6. Савончик С.С. Транспорт Франции. Орел, 1991. – 191 с.

7. Французско-русский словарь по судостроению и судоходству (Сост. Телегин А.И., Могилевская С.С.) – М., 1993. – 295 с.

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

6. Гальчук, ЛарисаМихайловна. Speaking Activities on Academic English for Master's Degree and Postgraduate Studies. = Развитие навыков устной речи на английском языке по темам, связанным с научной работой, учебой и профессиональной деятельностью аспирантов и соискателей : Практикум для подготовки кандидатского экзамена / Л. М. Гальчук ; М-во образования

и науки Рос. Федерации; Новосиб. гос. ун-т экономики и управления "НИНХ". - Новосибирск : НГУЭУ, 2014. - 99 с.

8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Кузьменкова Юлия Борисовна. Английский язык [Электронный ресурс] / Кузьменкова Юлия Борисовна ; Ю. Б. Кузьменкова ; Высш. школа экономики, Нац. исслед. ун-т. - М. : Юрайт, 2012. - 441 с. - (Учебники НИУ ВШЭ). - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobereader версии 9.0 и новее.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Мультитран. Электронный словарь. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.multitran.ru, свободный. - Загл. с экрана.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

-Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов.

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	**Перечень основного оборудования**
Учебная аудитория для проведения практических занятий (Главный корпус, ауд.420)	Учебно-наглядные пособия (географические карты, грамматические таблицы), в том числе: доска учебная.
Помещение для самостоятельной работы (Главный корпус, ауд.417)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

ФГТ: 2022.2.4.3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Год начала подготовки (по учебному плану): 2022
(год набора)

Шифр дисциплины: 2.1.2
(шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

История и философия науки
(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Новосибирск

Составитель:

профессор
(должность)

Кафедры Философии, истории и права
(наименование кафедры)

В.В. Крюков
(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом СГУВТ
(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № 12 от « 20 » 06 20 22 г.
число месяц год

На заседании кафедры Философии, истории и права
(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.
число месяц год

Заведующий кафедрой Г.Л. Олех
(И.О.Фамилия)

Согласовано:

Декан ФПКВК

к.т.н. , доцент О.В.Рослякова
(ученая степень) (ученое звание) (И.О.Фамилия)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цели дисциплины

Цель изучения дисциплины «История и философия науки» состоит в том, чтобы выявить тенденции исторического развития науки и техники, а также основные теоретические, методологические и мировоззренческие проблемы, возникающие в науке и технике на современном этапе их развития.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели, состоят в том, чтобы:

- определить предмет философии науки и содержание основных концепций и подходов в философии науки
- проанализировать основные стадии исторической эволюции науки
- определить место науки и техники в культуре современной цивилизации
- выявить основные элементы структуры научного знания
- рассмотреть проблему научных традиций и научных революций, динамику смены типов научной рациональности
- охарактеризовать особенности современного этапа развития науки, направления и перспективы научно-технического прогресса
- проанализировать специфику объекта и предмета технического знания
- рассмотреть вопрос о соотношении фундаментальных и технических наук.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках образовательного компонента программы аспирантуры

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е.) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Для очной формы обучения:
(очной или заочной)

Формы контроля						Всего часов					Всего з.е		Курс 1													
								в том числе					Семестр 1							Семестр 2						
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР	По з.е	По плану	Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е
2	1	-	-	-	-	144	144	40	66	38	4	4	16	-	4	-	50	2	2	16	-	4	-	16	36	2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах):

№	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Лекции	ПЗ	ЛР	СР
		О	О	О	О
1 семестр – очная форма обучения					
1	Предмет и основные концепции философии науки	4			8
2	Наука в культуре современной цивилизации	4	2		8
3	Наука как социальный институт	4			8
4	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	4	2		8
5	Структура научного знания	4			8
2семестр – очная форма обучения					
6	Динамика науки как процесс порождения нового знания	4	2		8
7	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	4			8
8	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	4	2		10
	ВСЕГО:	**32**	**8**		**66**

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины

1семестр

Тема 1. Предмет и основные концепции философии науки[1-3]

Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение

общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. 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.

Тема 2. Наука в культуре современной цивилизации [1-6]

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.

Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

Тема 3. Наука как социальный институт [1-5]

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

Тема 4. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции [1-3]

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.

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.

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.

Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

Тема 5. Структура научного знания [1-5]

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 процесс решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности

Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация.

2 семестр

Тема 6. Динамика науки как процесс порождения нового знания [1-5]

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.

Формирование первичных теоретических моделей и законов. 'Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.

Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.

Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

Тема 7. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности [1-5]

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.

Тема 8. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса [1-5]

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 идеологизированной 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.

4.3.Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены.

4.4. Содержание практических занятий

№ раздела (темы) дисциплины	**Наименование практических работ**
1 курс, 1 семестр	
Тема 2 Наука в культуре современной цивилизации	Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базовые ценности [1-6]
Тема 4 Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	Сущность науки. Преднаука. Критерии научности. Наука Древней Греции, Средних веков, Возрождения. Развитие науки в 17-21в.в. [1-3, 6]
2 семестр	
Тема 6 Динамика науки как процесс порождения нового знания	Кумулятивный подход к объяснению развития научного знания Проблемные ситуации в науке [1-5]
Тема 8 Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Техника, общество, природа .Техника и прогресс человечества [1, 2]

4.5 Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы

В самостоятельную работу аспиранта входит подготовка к лекционным и практическимзанятиям путем изучения соответствующего теоретического материала[1-23].

Контроль самостоятельной работы аспиранта осуществляется в ходе защитыдомашних работ на практических занятиях и при проведении индивидуальных и групповых консультаций.

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

5.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Выбрать правильный вариант ответа на вопрос:

1. Наука как социальный институт складывается

а) на заре человечества ;

б) в XVII–XVIII вв.

в) в VI–V вв. до н.э.

г) в XX в.

2. Укажите логические законы, открытые Аристотелем, имеющие ключевое значение для научного познания

а) закон отрицания отрицания

б) закон исключенного третьего

в) закон единства и борьбы противоположностей

г) закон тождества

Выбрать правильный вариант ответа на вопрос:

1. Эмпирический метод научного познания, характеризуемый как целенаправ-ленное и организованное восприятие внешнего мира, доставляющее первичный материал для научного исследования, называется

а) умозаключением

б) наблюдением

в) воображением

г) интуицией

2. Научное допущение или предположение, истинность которого не доказана с абсолютной достоверностью, но является возможной или весьма вероятной, называется

а) понятием;

б) методологией;

в) истиной;

г) гипотезой

Примерные темы рефератов для оценивания III этапа формирования компетенции:

1.История и методология философии науки
2.Наука в структуре философского знания
3.Философия науки как изучение общих закономерностей научного познания
4.Наука как мировоззрение и производительная сила
5.Идеалы и нормы научного познания
6.Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание.
7.Специфика и ценность научной рациональности
8.Наука и философия в Новое время
9.Становление первых форм теоретической науки
10.Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре
11.Формирование идеалов математизированного и опытного знания; оксфордская школа (Р. Бэкон и У. Оккам)
12.Формирование науки как профессиональной деятельности
13.Становление и развитие средневековой науки
14.Исторические этапы становления науки
15.Формирование методов неклассической науки на рубеже XIX-XX вв.
16.Становление развитой научной теории
17.Становление науки как дисциплинарно-организованной деятельности
18.Методология научного исследования

Выбрать правильный вариант ответа на вопрос:

1. К числу основных компонентов теоретического уровня знания НЕ относится:
1) Проблема;
2) Гипотеза;
3) Теория;
4) Описание.

2. Способность постижения истины путем прямого ее усмотрения без обоснования с помощью доказательства, называется:
1) творчество;
2) интуиция;
3) воображение;
4) фантазия.

К числу основных компонентов эмпирического уровня знаний не относится:
1) Формализация;
2) Описание;
3) Измерение;
4) Эксперимент.

2.Форма знания, содержанием которой является то, что ещё не познано, называется:
1) Проблема;
2) Закон;

3) Гипотеза;

4) Теория.

Примерные темы рефератов для оценивания III этапа формирования компетенции:

1. Классический и неклассический варианты формирования теорий
2. Проблема классификации языков научной теории
3. Проблемные ситуации в науке
4. Наука как явление культуры
5. Новая научная рациональность. Современные типы научной рациональности
6. Научные традиции и научные революции. Перестройка оснований науки
7. Открытие рациональности в философии античности
8. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания
9. Формирование первичных теоретических моделей и законов
10. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования
11. Механизмы развития научных понятий
12. Роль аналогий в теоретическом поиске

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

5.4.1. Методика оценки промежуточного теста дисциплине

По итогам работы в семестре и результатам демонстрации компетенций проводится тест по всей дисциплине. Если тестируемый набрал более 50% правильных ответов, то тест считается сданным, что соответствует критерию «освоено». Если тестируемый набрал менее 50% правильных ответов, то тест считается не сданным, что соответствует критерию «не освоено». В рамках процедуры тестирования обучающийся получает вопросы в виде открытой или закрытой формы, а также иерархии или соответствия.

Если обучающийся отметил правильный (правильные) варианты ответа, то ответ на данный вопрос (задание) считается правильным. Если обучающийся отметил неправильный вариант ответа на вопрос теста, то ответ на данный вопрос считается неправильным. Если обучающийся отметил несколько вариантов ответа и хотя бы один из вариантов оказался не верным, то весь ответ на данный вопрос считается неправильным.

5.4.2. Критерии оценивания реферата

Реферат является следующим звеном проверки знаний обучающихся. Темы раздаются аспирантам (для одного аспиранта один реферат в семестр). Сообщение на 10-15 минут у доски по заранее выбранной теме (на семинарских занятиях). Должны быть соблюдены требования к оформлению реферата и обязательное предъявление его преподавателю. В результате за доклад выставляется соответствующая оценка: «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится, если содержание реферата соответствует заявлен-ной в названии тематике; в целом сообщение имеет чёткую композицию и структуру; представлен анализ найденного материала; нет логических нарушений в представлении материала; аспирант хорошо ориентируется в использованных научных источниках. В целом реферат представляет собой самостоятельное исследование.

Оценка «не зачтено» ставится, если содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике; отмечены логические нарушения в структуре реферата; аспирант не ориентируется в подготовленном материале, не способен ответить на вопросы по заявленной теме.

5.4.3. Методика оценки экзамена по дисциплине

Экзамен по дисциплине направлен на оценку знаний, умений и навыков, характеризующих освоение части компетенции УК-2, УК-5,ОПК-3 .

Показатели и шкала оценивания ответов на кандидатском экзамене по дисциплине:

5 («отлично») - аспирант полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка

4 («хорошо») - аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

3 («удовлетворительно») - аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

2 («неудовлетворительно») - аспирант обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

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

а) основная учебная литература

1. **Беляев, Г.Г.** История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Г. Беляев, Н. П. Котляр ; Н.П. Котляр ; Г.Г. Беляев. - Москва :МГАВТ, 2014. - 170 с. — Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/&id=46464

б) дополнительная учебная литература

2. **Берков В.Ф.**Философия и методология науки :учеб.пособие / Берков Владимир Федотович ; В.Ф.Берков. - М. :ООО"Новое Знание", 2004. - 336 с. - ISBN 5-94735-053-X. (3 экз.)
3. **Канке В. А.** Философия науки : краткий энцикл. слов. / В. А. Канке ; В. А. Канке. - М. : Омега-Л, 2008. - 328 с. - ISBN 978-5-370-00180-2. (2экз.)
4. **Микешина Л. А.** Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования : учеб. пособие / Л. А. Микешина ; Л. А. Микешина. - М. : Прогресс-Традиция [и др.], 2005. - 464 с. - ISBN 5-89826-202-4 : 160,00. - ISBN 5-89502-762-8. - ISBN 5-89349-652-3. (3 экз.)
5. **Современная философия науки** : хрестоматия / А. А. Печенкин ; сост., пер., вступ. статьи и коммент. А. А. Печенкина. - М. : Наука, 1994. - 252 с. - На тит. л. и обл. : Программа "Обновление гуманитар. образования в России". - ISBN 5-02-013589-5. (1 экз.)

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

6. **Лихачёв, Г.Д.** Философские парадигмы науки [Электронный ресурс] : пособие для аспирантов и соискателей / Лихачёв Геннадий Данилович ; Г. Д. Лихачев ; М-во трансп. Рос. Федерации, ФГОУ ВПО "НГАВТ". - Новосибирск : НГАВТ, 2005. - 167 с. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobereader версии 9.0 и новее. - ISBN 5-8119-0247-6.

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

7. **Беляев, Г.Г.** Реферативные материалы первоисточников для подготовки аспирантов к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки» [Электронный ресурс] : пособие / Беляев Г.Г., Котляр Н.П. - Электрон. текстовые данные. - М. : МГАВТ, 2016. - 106 с. - Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=65680. – Загл. с экрана

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

8. Цифровая библиотека по философии [Электронный ресурс] - URL: http://filosof.historic.ru, свободный. – Загл. с экрана.
9. Библиотека «Философия и атеизм». http://books.atheism.ru/philosophy, свободный. – Загл. с экрана.
10. сайт современных научных статей по философии. http://filosofia.ru, свободный. – Загл. с экрана.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	**Перечень основного оборудования**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.

Шифр ФГТ: 2022. 2.4.3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Год начала подготовки (по учебному плану): 2022
(год набора)

Шифр дисциплины: 2.1.3
(шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Патентоведение и защита авторских прав

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Новосибирск

Составитель:

доцент

(должность)

кафедры Сопротивление материалов и подъемно-транспортных машин

(наименование кафедры)

А.А. Зуев

(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом СГУВТ

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № 12 от « 20 » 06 20 22 г.

число месяц год

На заседании кафедры СМиПТМ

(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 20 г.

число месяц год

Заведующий кафедрой Л.В. Пахомова

(И.О.Фамилия)

Согласована:

Декан ФПКВК

к.т.н. , доцент О.В.Рослякова

(ученая степень) (ученое звание) (И.О.Фамилия)

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины является обеспечение расширенного уровня знаний и умений, необходимых для формирования способности обучающихся разрабатывать новые методы решения изобретательских задач с широким применением физических и математических достижений.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках образовательного программы аспирантуры

3 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е.) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Для очной формы обучения:
(очной, заочной)

Формы контроля						Всего часов					Всего з.е.		Курс 1						
								в том числе					Семестр 2						
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР	По з.е.	По плану	Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.
	2					72	72	20	50		**2**	**2**	10		10		50	2	2

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах):

№	Разделы и темы дисциплины (модуля)	Лек	Лаб	Пр	СР
		О	О	О	О
2 курс – очная форма обучения					
1	**Понятие интеллектуальной собственности. Источники права интеллектуальной собственности.**	2		2	10
2	***Авторское право. Смежные права. Патентное право.***	2		2	10
3	***Правовая охрана программ и баз данных для ЭВМ***	2		2	10
4	***Передача права пользования объектом интеллектуальной собственности. Лицензионный договор***	2		2	10
5	***Ответственность за нарушение права интеллектуальной собственности. Правовое регулирования обращения информации с ограниченным доступом***	2		2	10
	ВСЕГО	***10***		***10***	***50***

Примечания: О – очная форма обучения.

4.2. Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1 Понятие интеллектуальной собственности. Источники права интеллектуальной собственности. **[1,2]**

Понятие интеллектуальной собственности. Значение интеллектуальной собственности в современном информационном обществе. Субъекты и объекты права интеллектуальной собственности. Источники права интеллектуальной собственности. Государственные и международные законы в отношении плагиата результатов научных исследований. Основы этических норм при научных исследованиях.

Тема 2 Авторское право. Смежные права. Патентное право **[1,2]**

Осуществление авторских прав. Источники авторского права. Субъекты авторского права. Личные неимущественные авторские права. Имущественные права автора. Объекты смежных прав: постановки, исполнения, радио- и телевизионные передачи, фонограммы. Субъекты смежных прав: физические и юридические лица. Сроки действия исключительных прав. Объекты патентного права: изобретения, полезные модели и промышленные образцы. Особый режим правовой охраны в отношении секретных изобретений. Субъекты патент-

ного права: граждане, юридические лица. Особый правовой режим регулирования для служебных изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Возникновение прав на изобретения, полезные модели и промышленные образцы: регистрация объекта в Патентном ведомстве. Содержание заявки на изобретение. Принцип приоритета. Проведение формальной экспертизы. Основания прекращения патента. Основания для признания патента не действительным. Восстановление права на патент

Тема 3 Правовая охрана программ и баз данных для ЭВМ **[1,2,3]**

Регистрация программ для ЭВМ и баз данных. Права авторов программ для ЭВМ. Права авторов баз данных. Защита прав авторов программ для ЭВМ и баз данных.

Тема 4 Передача права пользования объектом интеллектуальной собственности. Лицензионный договор **[1,2,3]**

Секрет производства (ноу-хау). Условия правовой охраны ноу-хау. Договор об отчуждении исключительного права. Лицензионный договор. Простая (неисключительная) лицензия. Исключительная лицензия. Сублицензионный договор. Принудительная лицензия. Переход исключительного права к другим лицам без договора.

Тема 5 Ответственность за нарушение права интеллектуальной собственности. Правовое регулирования обращения информации с ограниченным доступом **[1,2]**

Административная и уголовная ответственность за нарушение права интеллектуальной собственности. Виды наказаний. Виды грифов секретности, получение допуска к государственной тайне. Понятие и виды конфиденциальной информации, ответственность за нарушение конфиденциальности.

4.3. Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены

4.4. Содержание практический занятий

№ раздела (темы) дисциплины	**Наименование практических работ**
2 курс – очная форма обучения	
Тема 1 Понятие интеллектуальной собственности. Источники права интеллектуальной собственности..	Источники права интеллектуальной собственности. [1,2] Интеллектуальная собственность [2]

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
Тема 2 Авторское право. Смежные права. Патентное право.	Объекты интеллектуальной собственности. [2,5] Авторское право. [2] Смежные права. [1,2] Интеллектуальная промышленная собственность. [1,5]
Тема 3 Правовая охрана программ и баз данных для ЭВМ	Правовое понятие программы для ЭВМ и базы данных. [2,3] Регистрация программ для ЭВМ и баз данных. [2,3]
Тема 4 Передача права пользования объектом интеллектуальной собственности. Лицензионный договор	Виды лицензий. [2] Оформление сделок по отчуждению объектов интеллектуальной собственности в международной торговле. [2,5]
Тема 5 Ответственность за нарушение права интеллектуальной собственности. Правовое регулирования обращения информации с ограниченным доступом	Патентный закон РФ. [1,2] Правовое регулирование обращения информации с ограниченным доступом [1,5]

4.5. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрен

4.6. Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы [1-8]

В самостоятельную работу магистранта входит подготовка к практическим занятиям путем изучения соответствующего теоретического материала и оформления отчетов по результатам практических работ.

Контроль самостоятельной работы студента осуществляется в ходе проведения индивидуальных и групповых консультаций.

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

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

5.1.1. Компетенция УК-3 «Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению

научных и научно-образовательных задач», УК-5 «Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности», ОПК-5 «Готовностью работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом».

Примерные вопросы

1. Перечислите основные принципы организации исследовательской деятельности коллектива.
2. Какие способы представления результатов исследований по решению научных задач вы знаете?
3. Какие государственные и международные законы используются для предотвращения плагиата?
4. Дате определение понятию «интеллектуальная собственность».
5. Перечислите основные источники авторского права.

Этап II – Формирование способностей.

Примерные вопросы для оценки освоения этапа компетенции:

1. Оцените результаты коллективной деятельности российского научного коллектива по решению научной задачи на основании отчёта по научно-исследовательской работе.
2. Провести системный анализ научных достижений с точки зрения плагиата на российских и международных ресурсах.
3. Составить план работы исследовательского коллектива в отношении патентного поиска и оформления заявки на полезную модель.
4. Составьте заявку на изобретение с учётом интересов юридического лица.
5. Составьте заявку на программу для ЭВМ и базу данных научного исследования.

1. Разработайте план деятельности международного исследовательского коллектива по решению научно-образовательных задач.
2. Разработайте стратегию проведения научного исследования международного исследовательского коллектива с учётом этических норм научных исследований.
3. Разработайте методику принятия решения в спорных ситуациях при работе международного исследовательского коллектива.
4. Составьте план выполнения научных исследований международного коллектива с учётом необходимости контроля выполнения поставленных задач.
5. Составьте алгоритм действий руководителя российского исследовательского коллектива при создании служебного промышленного образца.

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

Методика оценки зачёта по дисциплине

Зачет по дисциплине выставляется по итогам работы обучающегося в течение семестра, при условии выполнения требований рабочей программы дисциплины. При своевременном выполнении и защите, требуемых работ оценка «зачтено» выставляется без специального собеседования.

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

а) основная учебная литература

1. **Гражданский кодекс Российской Федерации :** по состоянию на 1 ноября 2012 г. : [комментарии к изменениям, принятыми 2010-2012 гг.]. Ч. 1, 2, 3, 4. - [Изд. официальное]. - Новосибирск : Норматика, 2012. - 479 с. - (Кодексы. Законы. Нормы). - ISBN 978-5-4374-0213-9.
2. **Михайлова, М.Ю.** Авторское право : метод. разраб. / Михайлова Мария Юрьевна ; М. Ю. Михайлова ; М-во трансп. Рос. Федерации, Федер. агентство мор. и реч. трансп., ФГОУ ВПО "НГАВТ". - Новосибирск : НГАВТ, 2010. - 26 с. Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.
3. **Основы инженерного творчества** [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Горелов Валерий Павлович [и др.] ; М-во трансп. Рос. Федерации, ФГОУ ВПО "НГАВТ" ; под ред. В. П. Горелова. - Новосибирск : НГАВТ, 2011. - 466 с. : цв. ил. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее. - ISBN 978-5-8119-0437-2.

б) дополнительная учебная литература

4. **Слезко, Л.Г.** Основы правоведения [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие. Ч. 1 / Слезко Людмила Григорьевна, М. Ю. Михайлова ; Л. Г. Слезко, М. Ю. Михайлова ; М-во трансп. Рос. Федерации; ФГБОУ ВО "Сиб. гос. ун-т вод. трансп.". - Новосибирск : СГУВТ, 2015. - 109 с. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.

7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5. **Основы изобретательской работы** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М-во трансп. Рос. Федерации, ФГОУ ВПО "НГАВТ" ; под ред. В. П. Горелова. - Новосибирск : НГАВТ, 2009. - 264 с. : цв. ил. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее. - ISBN 978-5-8119-0385-6.

8 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6. **Горелов, В.П.** Докторантам, аспирантам, соискателям учёных степеней и учёных званий [Электронный ресурс] : практическое пособие / Горелов Валерий Павлович, Горелов Сергей Валерьевич, Сальников Василий Герасимович ; В. П. Горелов, С. В. Горелов, В. Г. Сальников. - 5-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск : НГАВТ, 2012. - 553 с. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее. - ISBN 978-5-8119-0500-3.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: https://school-collection.edu.ru/
8. Многофункциональная система «Информио». [Электронный ресурс] URL: http://www.informio.ru

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

-Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.
-Электронно-библиотечная система «Лань».

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения занятий практического типа	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Шифр ФГТ: 2022.2.4.3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Год начала подготовки (по учебному плану): 2022
(год набора)

Шифр дисциплины: 2.1.4
(шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Психология и педагогика высшей школы

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Новосибирск

Составитель:

Доцент, канд. филос. наук

(должность)

Кафедра философии, истории и права

(наименование кафедры)

О.А.Питько

(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом СГУВТ

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № 12 от « 20 » 06 20 22 г.

число месяц год

На заседании кафедры Философии, истории и права

(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 20 г.

число месяц год

Заведующий кафедрой Г.Л.Олех

(И.О.Фамилия)

Согласована:

Декан ФПКВК

к.т.н. , доцент О.В.Рослякова

(ученая степень) (ученое звание) (И.О.Фамилия)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цели дисциплины

- сформировать у аспирантов систему психолого-педагогических знаний, умений и навыков для эффективного выполнения функциональных обязанностей преподавателей высшей школы;

- сформировать целостное представление о сущности взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, личностных особенностях человека, его общения и поведения в коллективе;

- освоить терминологический аппарат психологической и педагогической наук;

- приобрести практические навыки самостоятельного анализа современных социально-психологических явлений и процессов, умения прогнозировать направления и перспективы их развития;

- научить способам и приемам проведения конкретных психологического и педагогического исследований.

Задачи курса:

- раскрыть методологические основы психологии и педагогики высшей школы;

- содействовать овладению аспирантами методами психолого-педагогического исследования;

- обеспечить усвоение знаний о формах, методах, технологиях и средствах обучения;

- вооружить умениями планировать, организовывать и проводить академические занятия, осуществлять оптимальный выбор форм и методов обучения с учетом психологических особенностей студентов;

- развивать умения самостоятельной работы и творческий стиль учения.

Программа курса ориентирована на подготовку специалистов, способных осуществлять преподавание в высшей школе, оптимизировать учебно-воспитательный процесс на основе использования современных технологий и методов.

В процессе проведения лекционных, семинарских занятий и практических работ аспиранты получают необходимые знания, умения и навыки по психологии и педагогике высшей школы.

Освоение содержания курса и его изучение предполагают два уровня:

теоретический, позволяющий осмыслить мировое психологическое и педагогическое наследие, осознать современные тенденции развития профессионального образования, закономерности, принципы построения и функционирования педагогического процесса;

и практический, предусматривающий овладение умениями и навыками психологического и педагогического анализа явлений и фактов, творческого подхода к делу, элементами научно-педагогической деятельности.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает исследование педагогических процессов, образовательных систем и их закономерностей, разработка и использование педагогических технологий для решения задач образования, науки, культуры и социальной сферы.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются образовательные и социокультурные системы, процессы обучения, воспитания и развития, социализации, педагогическая экспертиза и мониторинг.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области:
разработки программ проведения научных исследований и технических
разработок, подготовки заданий для проведения исследовательских и научных
работ;
сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической
информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств
решения поставленных задач;
разработки методик и организации проведения экспериментов и испытаний,
анализ их результатов;
подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам
выполненных исследований;

участие в конференциях, симпозиумах, школах семинарах и т.д.;

разработки физических и математических моделей исследуемых процессов,

явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

защиты объектов интеллектуальной собственности управление результатами

научно-исследовательской деятельности;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего

образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов

профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках образовательного компонента

программы аспирантуры

3.Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е.) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Для очной формы обучения:

(очной, заочной)

Формы контроля				Всего часов					з.е.		Курс 2						
						в том числе					Семестр 4						
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Реферат	По з.е.	По плану	Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.
-	2	-	-	72	72	20	50	2	**2**	**2**	10	-	10	-	72	-	**3**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах):

№	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий, включая СР							
		Лекции		ПЗ		ЛР		СР	
		О	З	О	З	О	З	О	З
4 сесметср									
1	Предмет и задачи психологии высшей школы. Особенности развития личности студента	2		2				15	
2	Типология личности студента. Кризисы профессионального становления	2		2				15	
4	Психологическое сопровождение, адаптация студентов	2		2				15	
5	Предмет и задачи педагогики высшей школы	2		2				15	
8	Методы контроля знаний, умений и навыков студентов	2		2				12	
	ВСЕГО:	**10**		**10**				**72**	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины(1 курс)

Тема 1. Предмет и задачи психологии высшей школы. Особенности развития личности студента *[1,2]*

Объект, предмет, задачи, функции и понятийный аппарат психологии высшей школы. Становление современной психологии высшей школы. Связь

психологии высшего образования с другими научными дисциплинами. Современные тенденции развития психологии высшей школы.

Студенческий возраст как возраст достижения оптимума развития интеллектуальных и физических сил. Основные противоречия, детерминирующие развитие личности, между сложившимися свойствами, качествами личности и объективными требованиями будущей профессиональной деятельности. Профессиональные знания и умения, общие и специальные способности, социально значимые и профессиональные качества как потенциал развития студента. Активность личности и ее потребность в саморазвитии самоактуализации.

Тема 2. Типология личности студента. Кризисы профессионального становления *[1,2]*

Сущность понятия «типология личности». Виды типологий личности студента. Типы акцентуаций характера (сенситивный тип, психастенический тип, лабильный тип, астеноневротический тип, неустойчивый тип, истероидный тип, гипертимный тип, шизоидный тип, нонформный тип, циклоидныйтип, эпилептсидныйтип). Типология по характеру деятельности – подход к целям и задачам обучения в вузе и ориентация на уровень специализации, и характер профессиональной подготовки. Типология студентов по ценностным ориентациям и профессиональной мотивации(ориентация на образование как на профессию, желание реализовать себя в профессии). Типология по отношению к деятельности.

Периодизация профессионального становления личности. Амбивалетные (противоречивые) тенденции становления будущего специалиста. Основные признаки кризиса профессионального становления студентов. Виды кризисов профессионального становления (учебно- профессиональной ориентации, выбора профессии, профессиональных экспектаций, профессионального роста, профессиональной карьеры, ненормативный). Фазы (предкритическая, критическая и посткритическая) профессионального становления личности.

Тема 3. Психологическое сопровождение, адаптация студентов *[1,2]*

Адаптация как необходимое условие эффективной деятельности личности. Адаптационная способность личности. Формы адаптации (формальная, общественная, дидактическая) и виды адаптации (социальная адаптация студентов (профессиональная адаптацию, под которой понимается приспособление к характеру, содержанию, условиям и организации учебного процесса, выработка навыков самостоятельности в учебной и научной работе; социально-психологическую адаптацию – приспособление индивида к группе,

взаимоотношениям с ней, выработка собственного стиля поведения. Факторы успешной адаптации.

Тема 4. Предмет и задачи педагогики высшей школы *[1,2]*

Связь с другими науками. Общее понятие о педагогике высшей школы. Объект, предмет, задачи, функции и понятийный аппарат педагогики высшей школы. Основные развития педагогики высшей школы концепции. Становление современной дидактической системы. Связь педагогики высшего образования с другими научными дисциплинами. Современные тенденции развития высшего образования.

Тема 5. Методы контроля знаний, умений и навыков студентов *[1,2*]

Сущность и специфика форм и методов контроля знаний, умений и навыков студентов. Функции контроля знаний Виды и характеристики нетрадиционных форм и методов контроля. Рейтинговая система контроля и оценки знаний студентов. Сравнительная характеристика традиционной и рейтинговой систем контроля и оценки знаний студентов. Перспективы использования рейтинговой системы контроля и оценки знаний в условиях реализации многоуровневого образования.

4.3. Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены.

4.4. Содержание практических занятий

№ раздела (темы) дисциплины	**Наименование практических работ**
1 курс	
Тема 1. Предмет и задачи психологии высшей школы. Особенности развития личности студента.	*Усвоение - центральное звено учебной деятельности.* Усвоение знаний. Определения понятия "знание". Виды знаний. Свойства знаний. Усвоение знаний. Проблема понимания. Сущность умений и навыков. Определение понятий "умение" и "навык". Уровни овладения умениями и навыками. Применение знаний, умений и навыков. Общеучебные умения и навыки. Компетенции. Виды компетенций. (2 часа) *Защита реферата – обоснование и представление проделанной работы.* Литература: [1-2]

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
1 курс	
	Интернет ресурс: [5-7]
Тема 2. Типология личности студента Кризисы профессионального становления..	*Подходы к воспитанию в педагогической психологии и педагогике.* Цели воспитания в различных социальных системах. Принципы и закономерности воспитания. Основные теории и подходы к воспитанию. Структура процесса воспитания: - формирование знаний о социальных нормах и правилах; - формирование убеждений и нравственных чувств; - формирование поведения. Методы воспитания. Самовоспитание и самообразование. Проблема диагностики уровней воспитанности и нравственного развития. Эгоизм, альтруизм, альтернативный альтруизм. Биологические предпосылки и социальные заказы на психолого-педагогическое формирование (развитие и подавление) данных типов поведения в разных условиях. (4 часа) Проблема связей между обучением и развитием. Развитие учащихся: познавательное, социальное, нравственное. Обучение и развитие – одна из центральных проблем педагогической психологии. Подходы к анализу связей между обучением и развитием. Подход Ж. Пиаже к обучению и развитию. Культурно-исторический подход к развитию психики и к анализу проблемы взаимосвязей обучения и развития. Роль обучения и воспитания как особого типа управления психическим развитием личности. Обучаемость. Зона ближайшего развития по Л.С.Выготскому. Разнообразие зон развития в условиях разных социальных взаимодействий. Принцип единства и взаимосвязи когнитивного и личностного развития.(4 часа) Защита реферата – обоснование и представление проделанной работы. *Литература: [1-2]* *Интернет ресурс: [5-7]* *Защита реферата – обоснование и представление проделанной работы.* Литература: [1-2] Интернет ресурс: [5-7]
Тема 3. Психологическое	Специфика психологического сопровождения студентов в вузе. Психологические особенности юношеского возраста; движущие силы, условия и механизмы развития личности;

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
1 курс	
сопровождение, адаптация студентов	деятельность и познавательные процессы; познание как деятельность; личность и коллектив; методы развития творческой личности в процессе обучения и воспитания; психологические проблемы формирования профессионализма; педагогическое общение; особенности функционирования малых социальных групп; формы и виды контроля самостоятельной работы: эссе, тестирование, кейсы, коллоквиум. (2 часа) Защита реферата – обоснование и представление проделанной работы. Литература: [1-2] Интернет ресурс: [5-7]
Тема 5. Предмет и задачи педагогики высшей школы	*Педагогический процесс.* Методологические основы и организация педагогического процесса. Движущие силы процесса обучения; характеристика процесса обучения как целостной системы; инновации в образовании. Сущность, движущие силы, противоречия и логика образовательного процесса. Обучение как способ организации педагогического процесса. Методологические основы обучения. Материалистическая теория познания и процесс обучения. Движущие силы процесса обучения. Логика учебного процесса и структура процесса усвоения. Основные этапы овладения знаниями: восприятие, осмысливание, формирование и закрепление умений и навыков, применение знаний в практической деятельности. Индуктивно-аналитическая и дедуктивно-синтетическая логика учебного процесса, их тесная взаимосвязь. Характеристика педагогического процесса как целостной системы. двусторонний и личностный характер обучения. Сущностная характеристика преподавания как деятельности. Учение как познавательная деятельность студента, развитие их познавательной активности и самостоятельности. (2 часа) *Защита реферата – обоснование и представление проделанной работы.* Литература: [1-2] Интернет ресурс: [5-7]
Тема 5. Методы контроля знаний, умений и навыков студентов	*Анализ профессиональной деятельности преподавателя.* Педагогическая деятельность: функции, содержание, формы, стили. Структура педагогических способностей: гностические компоненты, конструктивно-проектировочные, организаторские, коммуникативные.

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
1 курс	
	Учебно-педагогическое общение. Барьеры в педагогическом взаимодействии. Педагогическое мастерство. (2 часа) *Защита реферата – обоснование и представление проделанной работы.* Литература: [1-2] Интернет ресурс: [5-7]

4.5 Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы

В самостоятельную работу аспиранта входит подготовка к лекционным и семинарским занятиям путем изучения соответствующего теоретического материала.

Самостоятельная работа аспиранта является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа аспиранта над усвоением учебного материала по «Психология и педагогика высшей школы» может выполняться в библиотеке СГУВТ, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа аспирантов *в аудиторное время* может включать: − конспектирование лекций;− работу со справочной и методической литературой;− защиту рефератов;− участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;− участие в конференциях и др.

Самостоятельная работа аспирантов *во внеаудиторное время* может состоять из:− повторения лекционного материала;− подготовки к семинарам;− изучения учебной и научной литературы т.д.;− подготовки рефератов по заданию преподавателя.

Выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам осуществляется с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.

По результатам выполнения и обсуждения индивидуального задания аспиранту выставляется соответствующая оценка «зачтено» либо «не зачтено», которые учитываются при выставлении итоговой оценки (зачет-незачет) по учебной дисциплине.

Контроль самостоятельной работы аспиранта осуществляется в ходе защиты рефератов и при проведении индивидуальных и групповых консультаций.

5. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов

1. Болонский процесс: «за и против» вхождения России в европейское образовательное пространство.
2. Современные тенденции развития высшего образования за рубежом.
3. Тенденции развития мировой системы высшего профессионального образования.
4. Основные тенденции развития современной системы высшего образования в РФ.
1. Тенденции дидактики высшей школы.
2. Активные и традиционные методы обучения и воспитания.
3. Методы активного обучения.
4. Сущность и особенности интерактивного обучения.
5. Пути и средства активизации обучающихся.
6. Организационно-структурная характеристика образовательного процесса.
7. Личностно-деятельностная характеристика образовательного процесса.
8. Студент как субъект учебной деятельности.
9. Возрастные и индивидуальные особенности развития студента.
10. Психолого-педагогические особенности одаренных студентов.
11. Аксиограмма личности студента.
12. Формирования целостной личности студента в практике работы вуза.
13. Особенности стилей педагогического общения.
14. Барьеры в педагогическом взаимодействии и общении.
15. Педагог высшей школы как интеллигентная личность и человек культуры.
16. Формирование сознательной дисциплины студентов в учебном процессе.
17. Сотворчество преподавателя и студентов в учебном процессе.
18. Эффективностьнетрадиционныхформиметодовобучения.
19. Воспитаниепотребностивзнанияхустудентов.
20. Оптимальныйвыбор формиметодовобученияввузе.
21. Личностно-ориентированныйподходкобучениюстудентов.
22. Организацияисследовательскойдеятельностистудентов.
23. Пути исредстваусиленияпрактическойнаправленностиобученияввузе.

24. Академическоезанятие –творчествопреподавателя.
25. Активизацияпознавательнойдеятельностистудентоввпроцессеобучения.
26. Формированиепрофессиональныхинтересов у студентов.
27. Развитиетворческойактивностистудентов.
28. Компетентностныйподходкобучениюстудентов.

1. Рольмеждисциплинарныхсвязейвучебномпроцессе.
2. Диагностикастепениобученностистудентов.
3.Диагностика развития личностных качеств студентов в учебно-воспитательномпроцессе.
4. Повышениеэффективностиконтролязнанийстудентов.
5. Путиповышениякачествапрофессиональногообразования студентов.
6. Нетрадиционныеформыиметодаконтролязнаний.
7. Формированиенравственнойпрофессиональнойпозициистудентов.
8. Использованиесредствмедианасовременномакадемическом занятии.
9. Обучениекакусловиепрофессиональногостановленияличности.
10. Формированиепрофессиональнойкультурыстудентов.
11. Спецификарейтинговогоконтролязнанийстудентов.
12. Приоритетные направления формирования социальной активности студентов.
13. Формированиепрофессиональнойкомпетентностистудентов.
14. Нормативно-правовое обеспечение высшего образования.
15. Современные виды лекционной формы обучения.
16. Виды семинарских и практических занятий.
17. Особенности самостоятельной работы обучающихся.

Примерный **тест,** применяемый для оценки освоения

1. Индивидуальный стиль в работе нужен для:
a. роста карьеры;
b. компенсации слабых сторон и использования природных преимуществ;
c. предотвращения утомления;
d. освоения профессии.

2. Уровни самостоятельности человека в труде:
a. ненормативная самостоятельность;
b. человек рассматривается как некомпетентный и пассивный;
c. самостоятельная активность в условиях оптимального научного обслуживания;
d. самостоятельная активность без помощи специалиста.

3. Стадия динамики работоспособности:
a. уровень максимальных возможностей;

b. уровень непродуктивной деятельности;
c. уровень чувствительной напряженности;
d. уровень аффекта.

4. Основные характеристики профессий это не:
a. вид трудовой деятельности;
b. деятельность, где не обязательно вознаграждение;
c. деятельность предполагающая специальную подготовку.

5. Согласно теории Маслоу … является высшей в иерархии:
a. потребность в самореализации;
b. потребности в безопасности;
c. потребность в любви и принадлежности.

6. В пирамиде потребностей А. Маслоу 4 ступень – это:
a. потребность в признании;
b. потребности в безопасности;
c. потребность в самоактуализации;
d. потребность в индентификации.

7. Специфический вид человеческой активности называется:
a. Рефлексом;
b. Деятельностью;
c. Реакцией;
d. Сознанием.

8. Обратная связь в процессе коммуникации может быть
a. положительной и отрицательной;
b. директивной и недирективной;
c. прямой и косвенной;
d. оценочной и безоценочной.

9. Обратная связь - это вербальный или невербальный сигнал от получателя информации к его источнику, служащий ответом на инициирующее высказывание или поведение, выполняющий … или корректирующую функцию.
a. Сигнальную;
b. Поясняющую;
c. Комплиментарную;
d. Объяснительную.

10. Психологическое направление, которое считает, что предмет психологии – это поведение как совокупность реакций организма на стимулы внешней среды, – это:

a. Гуманистичекая психология;
b. Психология сознания;
c. Бихевиоризм.

11. Восприятие сигналов среды осуществляется нервной системой с помощью:

a. Рецепторов;
b. Анализаторов;
c. Детекторов.

12. Исполнительная фаза поведения животного отличается, прежде всего:

a. Ситуативностью, незадействованием опыта;
b. Стереотипностью;
c. Ненаправленной активностью;
d. Ригидностью.

Примерный **тест**, применяемый для оценки освоения

1. Конфликтная ситуация — это:

a. накопившиеся противоречия, связанные с деятельностью субъектов социального взаимодействия, которые создают почву для противоборства между ними;
b. случайные столкновения интересов субъектов социального взаимодействия;
c. процесс противоборства между субъектами социального взаимодействия, направленный на выяснение отношений;
d. причина конфликта.

2. Один из самых простых способов понимания другого человека, уподобление ему, отождествление с ним себя — это:

a. Рефлексия;
b. Эмпатия;
c. Идентификация.

3. Одной из основных и эффективных форм участия третьего лица в разрешении конфликтов является:

a. Переговорный процесс;
b. Сотрудничество;
d. Компромисс.

4. Ситуация скрытого или открытого противостояния двух или более сторон-участниц называется:

a. конфликтными отношениями;
b. инцидентом;
c. конфликтной ситуацией.

5. В группу методов управления конфликтами входят (исключите лишнее):

a. Опрос;
b. Структурные методы;
c. Метод картографии;

6. Конфликт в переводе с латинского означает:

a. Соглашение;
b. Существование;
c. Столкновение.

7. Вставьте правильный ответ: - простейшая первичная форма самосознания.

a. Самооценка;
b. Узнавание себя;
c. Автономная речь.

8. Затруднения в приеме и понимании коммуникации связанные с интерпретацией информацией называется:

a. Семантический барьером;
b. Эмоциональным барьером;
d. Отсутствие обратной связи;
d. Невербальным барьером.

9. Что такое «творческая компетентность» ?

a. условие проявления креативной способности;
b. синтез воображения;
c. синтез перевоплощения (эмпатии);
d. познание действительности.

10. Какие связанные между собой моменты включает направленность?

a. Содержание;
b. Сцепление;
c. Абстракция;
d. Мотивация.

11. Направленность личности - это ?...

a. психический процесс и состояние становления личности;

b. побуждение к деятельности, связанное с развитием человека как личности;

c. совокупность устойчивых мотивов, ориентирующих деятельность личности и относительно независимых от наличных ситуаций;

d. стремление субъекта к удовлетворению своих потребностей;

6. Привлечение внимания слушателей к излагаемому материалу при помощи риторического вопроса:

a. вербальному;

b. невербальному;

c. смешанному

Примерный **тест**,

1. Стресс это:

a. Негативное состояние;

b. Давление;

c. Напряжение;

d. Повреждение.

2. Стадия авторитета это:

a. Оптант;

b. Мастер;

c. Интернал;

d Адепт.

3. Заслуга выделения двух базовых типов организации личности (интроверт и экстраверт) принадлежит:

a. Юнгу ;

b. Фрейду;

c. Маслоу;

d. Скиннеру.

4. Личное влияние человека на коллектив, которое он приобретает своим трудом, профессиональными знаниями, организаторскими способностями, нововведениями, умением работать с людьми

a. Авторитет;

b. Харизма;

c. Лидерство;

d. Руководство.

5. Личность, чьи установки и ориентации считаются эталоном для всех или большинства членов группы…

a. Высокостатусный член группы;
b. Авторитетный член группы;
c. Лидер;
d. Руководитель.

6. Методы управления, основанные на дисциплине, четкой субординации и строгой регламентации деятельности, характерные для формальных организаций…

a. Административные;
b. Законодательные;
c. Экономические;
d. Социально-психологические.

Вопросы для подготовки к **зачету** по психологии и педагогике высшей школы:

1. Биологические и психологические основы развития и обучения.
2. Психологические закономерности развития личности студента.
3. Типологические особенности личности.
4. Сущность, содержание и структура учебной деятельности.
5. Деятельностный подход к обучению.
6. Пути и средства развития познавательных и профессиональных мотивов.
7. Социальные мотивы учения.
8. Организация совместной продуктивной деятельности в группе.
9. Психологическая компетентность преподавателя.
10. Психологическая культура преподавателя
11. Методы изучения личности студента.
12. Анкетирование, интервьюирование в психологических исследованиях.
13. Метод включенного наблюдателя.
14. Социометрическая методика.
15. Взаимодействие как условие педагогической поддержки студентов.
16. Объект, предмет и задачи педагогики высшей школы.
17. Сущность, движущие силы, противоречия и логика образовательного процесса в вузе.
18. Понятие и сущность содержания образования как фундамента базовой культуры личности.
19. Принципы и критерии отбора содержания общего образования.
20. Государственный образовательный стандарт и его функции. Базовая, вариативная и дополнительная составляющие содержания образования.
21. Нормативные документы, регламентирующие содержание общего среднего образования.
22. Учебные планы, их виды. Учебные программы и их функции. Виды, принципы построения и структура учебных программ.

23. Учебники и учебные пособия. Функции и структура учебников. Требования к вузовским учебникам.
24. Перспективы развития содержания профессионального образования.
25. Закономерности обучения. Классификация закономерностей обучения.
26. Принципы обучения, их классификация и краткая характеристика.
27. Характеристика процесса обучения как целостной системы.
28. Функции обучения и их единство.
29. Двусторонний и личностный характер обучения.
30. Учение как познавательная деятельность студентов в целостном процессе обучения.
31. Сущность и принципы программированного обучения.
32. Сущность и специфика проблемного обучения.
33. Педагогическая технология обучения: сущность, специфика и принципы.
34. Технологии традиционного обучения.
35. Компьютерные и игровые технологии.
36. Технологии модульного обучения.
37. Содержание воспитания в современной школе. Современные концепции и Программы воспитания.
38. Функции и методические основы деятельности куратора студенческой группы.
39. Педагогическая поддержка как особый подход к организации учебно-воспитательного процесса. Условия и принципы её реализации в воспитательном процессе.
40. Понятие и сущность метода воспитания. Классификация методов воспитания.
41. Понятие воспитательной системы вуза, её сущность и предназначение. Компоненты воспитательной системы.
42. Организационные формы внеаудиторной работы со студентами.
обучения.
43. Психологические характеристики юности как возрастного периода. Главные новообразования юношеского возраста. Ведущий вид деятельности.
44. Самоопределение как характерная черта юношества и решающий этап в формировании мировоззрения.
45.Профессиональная деятельность преподавателя с позиций психологического
анализа.
46. Профессиональное самосознание преподавателя и его развитие.
47. Мотивы выбора педагогической профессии. Профессиональная направленность.
48. Эмоциональное выгорание в педагогической профессии: причины и способы
профилактики.
49.Понятие, причины и виды профессиональной педагогической деформации.

50. Профессиональная этика преподавателя высшей школы.

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

5.2.1.Критерии оценивания реферата

Реферат является следующим звеном проверки знаний обучающихся. Темы раздаются аспирантам (для одного аспиранта один реферат в семестр). Сообщение на 10-15 минут у доски по заранее выбранной теме (на семинарских занятиях). Должны быть соблюдены требования к оформлению реферата и обязательное предъявление его преподавателю. В результате за доклад выставляется соответствующая оценка: «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом сообщение имеет чёткую композицию и структуру; представлен анализ найденного материала; нет логических нарушений в представлении материала; аспирант хорошо ориентируется в использованных научных источниках. В целом реферат представляет собой самостоятельное исследование.

Оценка «не зачтено» ставится, если содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике; отмечены логические нарушения в структуре реферата; аспирант не ориентируется в подготовленном материале, не способен ответить на вопросы по заявленной теме.

5.2.2.Критерии оценивания теста

Тест является промежуточным этапом проверки знаний. Проводится после завершения изучения каждой темы в начале семинарского занятия. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из пяти - десяти вопросов. Время выполнения работы: 10-15 мин. Оценка «зачтено» – 5-6 правильных ответов; Оценка «не зачтено» – менее 4 правильных ответов.

5.2.3. Методика оценки зачета по дисциплине

Итоговый зачет проводится в форме устных ответов по соответствующим вопросам в конце семестра.Ответ аспиранта на зачете оценивается одной из следующих оценок: «зачтено» и «не зачтено», которые выставляются по следующим критериям.

На зачете аспиранту задаются два вопроса из соответствующего списка. Зачет считается засчитанным, если аспирант дает полный развернутый ответ на два вопроса. Так же оценка «зачтено» ставится, если аспирант полностью раскрывает один из вопросов, а на второй показывает частичные знания.

Полностью раскрытым считается вопрос, если аспирант при ответе показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, т.е. знает научные определения, владеет научной терминологией, способен объяснить связи между фактами и знающий заявленные в учебном материале научные типологии.

Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающему принципиальные ошибки при ответе на вопросы, т.е. ответы носят несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда аспирант не понимает существа излагаемых им вопросов, не владеет терминологией, не знает научных определений и типологий.

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

а) основная учебная литература

1. Виды оценочных средств. Подготовка практикоориентированого педагога : Практическое пособие / Слизкова Елена Владимировна [и др.] ; Е. В. Слизкова [и др.]. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 138. - (Образовательный процесс). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru. - Internet access. - ISBN 978-5-534-08089-6 : 269.00. — Режим доступа:https://www.biblio-online.ru/book/vidy-ocenochnyh-sredstv-podgotovka-praktikoorientirovanogo-pedagoga-424220

б) дополнительная учебная литература

2.Образцов, П. И.Основы профессиональной дидактики : Учебное пособие / Образцов Павел Иванович ; П. И. Образцов. - 2-е изд. ; испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 230. - (Образовательный процесс). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru. - Internet access. - ISBN 978-5-534-07767-4 : 579.00. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/osnovy-professionalnoy-didaktiki-423739

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

3. Емельянова, И. Н.Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : Учебное пособие / Емельянова Ирина Никитична ; И. Н. Емельянова. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 115. - (Университеты России). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru. - Internet access. - ISBN 978-5-534-09444-2 : 239.00. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/osnovy-nauchnoy-deyatelnosti-studenta-magisterskaya-dissertaciya-427935

8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4. Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе : Учебное пособие / Сластенин Виталий Александрович [и др.] ; В. А. Сластенин [и др.]. - 3-е изд. ; испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 258. - (Образовательный процесс). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru. - Internet access. - ISBN 978-5-534-07122-1 : 639.00. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/tehnologiya-professionalno-orientirovannogo-obucheniya-v-vysshey-shkole-422978

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5. Помощь психолога[Электронный ресурс]: психологическийпортал.– Режим доступа: **http://u-psihologa.com.ua/**, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 12.04.2011)

6. «Российское образование» [Электронный ресурс]: Федеральный портал. – Режим доступа: http://www.edu.ru., свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 12.04.2011)

7.Psychologov.net[Электронный ресурс]:интереснаяпсихология. – Режим доступа: **http://www.psychologov.net/**, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 12.04.2011)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Пакет офисных приложений OpenOffice Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.
- Консультационно-правовая система «Консультант Плюс».
-Электронно-библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com/.
-Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://biblio-online.ru/ .

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная.
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Шифр ПА: 2022.2.4.3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Год начала подготовки (по учебному плану): 2022
(год набора)

Программа

Итоговой аттестации

Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям

(полное наименование, в строгом соответствии с учебным планом)

Научная специальность

2.4.3 – Электроэнергетика

Отрасль науки технические науки

Форма обучения - очная

Новосибирск

Составитель:

профессор

(должность)

кафедры СЭУ

(наименование кафедры)

Сальников В.Г.

(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом СГУВТ

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № 12 от « 20 » 06 20 22 г.

число месяц год

На заседании кафедры ЭСЭ

(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 22 г.

число месяц год

Заведующий кафедрой С.В. Горелов

(И.О.Фамилия)

Согласована:

Декан ФПКВК

к.т.н. , доцент О.В.Рослякова

(ученая степень) (ученое звание) (И.О.Фамилия)

1. Общие положения

Итоговая аттестация завершает процесс освоения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре университета по научной специальности 2.4.3 Электроэнергетика.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Положением об итоговой аттестации по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

2. Место итоговой аттестации в структуре программы аспирантуры

Итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса. Итоговая аттестация проводится по окончании 8 семестра 4 курса обучения.

Итоговая аттестация может проводиться с применением дистанционных образовательных технологий.

3. Организация и порядок проведения итоговой аттестации

К итоговой аттестации допускаются аспиранты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие индивидуальный план работы, в том числе подготовившие диссертацию к защите.

Итоговая аттестация проводится на заседании кафедры, где выполнялась диссертационная работа.

Для рассмотрения диссертации на заседании кафедры аспирант должен представитьна кафедру следующие материалы:

- диссертацию (в электронном виде и печатный экземпляр);
- отзыв научного руководителя;
- результаты проверки текста диссертации на наличие заимствований (в

системе «Антиплагиат»);

– список научных трудов, заверенный научным руководителем;

– оттиски опубликованных работ по теме диссертации из Перечня ВАК;

– документы, подтверждающие практическую ценность работы (акты внедрения результатов диссертационного исследования) /при наличии/.

Диссертация должна быть представлена на выпускающую кафедру в виде рукописи, оформленной в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Подготовленная диссертация должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, и оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

При поступлении материалов для рассмотрения на кафедру, заведующий кафедрой назначает комиссию (не менее 2 человек) из числа специалистов по профилю представленной диссертационной работы, имеющих ученую степень доктора или кандидата наук и являющихся специалистами по направлению представленной диссертации для подготовки заключения.

Представление доклада об основных результатах подготовленной диссертации проводится публично на открытом заседании кафедры.

В установленные сроки проводится процедура обсуждения диссертации на заседании кафедры.

Аспирант к заседанию кафедры готовит: доклад об основных результатах подготовленной диссертации, который включает: общую характеристику диссертации, основное содержание диссертации, заключение.

Общая характеристика диссертации включает в себя следующие основные структурные элементы:

- актуальность темы исследования;
- объект и предмет исследования;
- цели и задачи;
- научную новизну;

- практическую значимость результатов работы;
- положения выносимые на защиту;
- апробацию результатов исследования;
- степень достоверности результатов;
- личный вклад автора;
- структура и объем работы;
- публикации по теме диссертации.

Основное содержание диссертации кратко раскрывает содержание ее глав (разделов). В заключении излагаются итоги исследования, которые формулируются в виде основных результатов работы.

Заключение комиссии представляется заведующему кафедрой и аспиранту в письменном виде не менее чем за 3 дня до даты заседания кафедры.

В заключении комиссии должна быть дана оценка выполненной аспирантом работы, отражено личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных исследований, их новизна и практическая значимость, обоснованность научных положений, апробация работы, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней (об отсутствии в диссертации заимствованного матери- ала без ссылки на автора и (или) источник заимствования), научная специальность и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных аспирантом, замечания и предложения по работе.

Заключение комиссии должно содержать обоснование возможности или невозможности представления диссертации к защите.

Представление и обсуждение диссертации проводится следующем порядке:

- представление самого аспиранта и темы диссертационной работы;
- представление доклада аспиранта, в котором он раскрывает общую характеристику выполненной работы: актуальность темы исследования, объект и предмет исследования, цели и задачи, научную новизну, практическую значимость результатов работы, положения, выносимые на защиту, апробацию результатов исследования, степень достоверностирезультатов, личный вклад автора,

публикации по теме диссертации;

- заключение, в котором аспирант излагает итоги исследования, которые формулируются в виде основных результатов работы;
- оглашение отзыва научного руководителя и рецензентов;
- ответы выпускника на замечания рецензентов;
- ответы на вопросы;
- дискуссия, представление точки зрения присутствующих на заседании по сутипроведенного исследования.

Время, отводимое на доклад по диссертационной работе не должно превышать 30 минут.

Время, отводимое на дискуссию – 60 минут.

На основании заключения комиссии и обсуждения диссертации, выпускающая кафедра принимает решение о выдаче аспиранту:

- заключения организации с рекомендацией к защите на соискание ученой степени кандидата наук – при положительном решении кафедры;
- заключения, содержащего информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» - при отрицательном решении кафедры.

Решение кафедры о выдаче заключения Сибирского государственного университета водного транспорта по диссертации и рекомендации её к защите считается принятым, если за него проголосовало не менее двух третей сотрудников, участвовавших в заседании. В случае несогласия отдельных участников заседания с принятым решением в протоколе отражается их мотивированная позиция.

Выдаваемое выпускающей кафедрой заключение, должно соответствовать пункту 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842.

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры, не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.