



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП

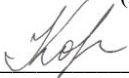
Заведующий кафедрой

Приборостроения_____

(название кафедры)



(подпись) Короченцев В.И.
(Ф.И.О. рук. ОП)



(подпись) Короченцев В.И.
(Ф.И.О. зав. каф.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»
Направление подготовки 12.04.01 Приборостроение
Магистерская программа «Гидроакустика»
Форма подготовки очная

курс 1 семестр 2
лекции 36 час.
практические занятия –час.
лабораторные работы –час.
всего часов аудиторной нагрузки 36 час.
самостоятельная работа 36 час.
контрольные работы – не предусмотрено учебным планом
курсовая работа/проект – не предусмотрено учебным планом
экзамен – не предусмотрен учебным планом
зачет – 2 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 №12-13-1282.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Приборостроения, протокол № 1 от 28 сентября 2018г.

Заведующий кафедрой: д.ф.-м.н., профессор В.И. Короченцев
Составитель: профессор В.В. Петросьянц

Владивосток
2018

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «28» сентября 2018 г. № I

Заведующий кафедрой _____ В.И.Короченцев

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

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

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

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

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

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

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Master's degree in *12.04.01 – Electronic Devices R&D*

Master's Program "Title" *12.04.01 – Electronic Devices R&D*

Course title: *Special Issues of Instrument Engineering and Natural Science*

Variable part of *Block Optional, 2 credits*

Instructor: *V.V. Petrosyants*

At the beginning of the course a student should be able to:

- *the ability to form a worldview based on Philosophical knowledge;*
- *the ability to analyze the main stages and patterns of historical development of society for the formation of citizenship.*

Learning outcomes:

- *ability to abstract thinking, generalization, analysis, mathematization and forecasting (GC-8);*
- *ability and willingness to select the optimal method and develop experimental research programs, conduct measurements with the choice of technical means and process the results (PC-2).*

Course description: *synthesis of natural science and outside scientific knowledge, modern concepts of natural science, psychology of activity.*

Main course literature:

Lyubomirov, D.E. Philosophical problems of science and technology [Electronic resource]: textbook / D.E. Lyubomirov. - Electron. Dat. - St. Petersburg: SPbGLTU, 2014. - 136 p. - Access mode: <https://e.lanbook.com/book/58360>.

Kozhevnikov, N.M. Concepts of modern science [Electronic resource]: study guide / N.M. Kozhevnikov. - Electron. Dat. - St. Petersburg: Lan, 2016. - 384 p. - Access mode: <https://e.lanbook.com/book/71787>.

Rosen, V.V. Concepts of modern science. Compendium [Electronic resource]: study guide / V.V. Rosen. - Electron. Dat. - St. Petersburg: Lan, 2010. - 480 p. - Access mode: <https://e.lanbook.com/book/65946>.

Minyurova, S.A. Psychology of self-knowledge and self-development [Electronic resource]: textbook / S.A. Minyurova. - Electron. Dat. - Moscow: FLINTA, 2016. - 480 p. - Access mode: <https://e.lanbook.com/book/74741>.

Form of final control: *pass-fail exam.*

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Специальные вопросы приборостроения и естествознания»

Данный курс предназначен для магистров направления 12.04.01 «Приборостроение», профиль «Гидроакустика». Трудоемкость дисциплины 2 з.е. (72 час.). Дисциплина находится в факультативной части ОПОП, связана с дисциплинами «Философские проблемы науки и техники», «Методология научных исследований в приборостроении».

Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является подготовка магистров способных создавать и эксплуатировать инновационные продукты в области приборостроения опираясь на современные достижения в области естественных наук.

Задачи:

- освоить современные теории строения материальной Вселенной;
- изучить законы взаимодействия материальных объектов во Вселенной;
- изучить методы и приемы психологии активности.

Для успешного изучения дисциплины «Специальные вопросы приборостроения и естествознания» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: способностью формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний (ОК-8); способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-9).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<i>способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, автоматизации и прогнозированию (ОК-8)</i>	Знает	Современные философские парадигмы, основы герметической философии, современные концепции строения материи и Вселенной, методы и приемы психологии активности
	Умеет	Использовать достижения научных и вне научных знаний при анализе, автоматизации и прогнозировании
	Владеет	Навыками абстрактного мышления, анализа и обобщения

<i>способностью и готовностью к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению измерений с выбором технических средств и обработкой результатов (ПК-2)</i>	Знает	Методы и программы экспериментальных исследований
	Умеет	Выбирать оптимальные методы и разрабатывать программы экспериментальных исследований
	Владеет	Навыками проведения измерений с выбором технических средств и обработкой результатов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Специальные вопросы приборостроения и естествознания» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: «диспут на занятии».

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Древние знания и современная наука. Концепция гуманизации высшего технического образования (14 час.)

Тема 1. Введение в основы эзотерических знаний (6 час.)

Основы герметической философии: принцип ментализма, принцип соответствия, принцип вибрации, принцип полярности, принцип ритма, принцип причины и следствия, принцип пола. Ведические знания.

Тема 2. Многогранность Единой Реальности (4 час.)

Представления о человеке и вселенной от Пифагора до современных ученых.

Онтология древних знаний о человеке и космосе. Синтез древних вне научных и современных научных знаний о Вселенной.

Тема 3. Синтетическое знание о строение вселенной и человека (4 час.)

Ведические представления о космосе. Учение Гурджиева. Теория физического вакуума Шипов. Строение Вселенной по Авдееву.

Раздел II. Научные и вне научные теории и концепции (12 час.)

Тема 4. Естествознание в контексте человеческой культуры (4 час.)

Научное познание и роль науки в обществе. Естественные и гуманитарные науки. Структура естествознания. Гносеологические проблемы науки. Эмпирический и теоретический уровни в естествознании. Этические нормы науки. Наука и эзотерические учения.

Тема 5. Корпускулярные и континуальные концепции в естествознании (4 час.)

Дискретность и непрерывность материи в классическом естествознании. Концепция эфира в классической волновой оптике. Концепции дальнего действия и ближнего действия. Физическое поле. Теория физического вакуума. Строение вселенной с позиций теории физического вакуума. Торсионные поля.

Тема 6. Пространство, время, относительность (2 час.)

Эволюция представлений о пространстве и времени. Постулаты и следствия специальной теории относительности. Взаимосвязь массы и энергии как основа ядерной энергетики. Основные положения и выводы общей теории относительности (релятивистской теории тяготения). Представление о структуре Вселенной с позиции древних знаний.

Тема 7. Вселенная (2 час.)

Масштабы и строение Вселенной. Развитие космологических представлений. Экспериментальные обоснования концепции Большого Взрыва. Основные этапы эволюции Вселенной. Критическая плотность материи во Вселенной. Темная материя и темная энергия. Антропный принцип в космологии.

Раздел III. Психология активности (10 час.)

Тема 8. Психические состояния человека (6 час.)

Психические особенности и закономерности формирования основных психических состояний; психические и энергетические механизмы коррекции состояний; приемы самоуправления.

Тема 9. Активность человека (4 час.)

Постановка и обоснование жизненных целей, выбор путей их достижений, на основании знаний эзотерической психологии: устойчивость человека в критических ситуациях, способы борьбы с жизненными невзгодами, кризисом; мотивация человека к пониманию того, что любые кризисы способствуют развитию человека, если они правильно осознаны и осмысленны.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Занятия не предусмотрены.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Специальные вопросы приборостроения и естествознания» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Древние знания и современная наука. Концепция гуманизации высшего технического образования	ОК-8	знает	3, 5, 7 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 1-24 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
			умеет	3, 5, 7 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 1-24 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
			владеет	3, 5, 7 недели	Зачет.

				– блиц-опрос на лекции (УО)	Вопросы 1-24 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
2	Научные и вне научные теории и концепции	ПК-2	знает	9, 11, 13 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 25-35 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
			умеет	9, 11, 13 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 25-35 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
			владеет	9, 11, 13 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 25-35 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
3	Психология активности	ОК-8	знает	15, 17 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 36-40 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
			умеет	15, 17 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 36-40 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
			владеет	15, 17 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 36-40 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Любомиров, Д.Е. Философские проблемы науки и техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Е. Любомиров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2014. — 136 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58360>.
2. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.М. Кожевников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71787>.
3. Розен, В.В. Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Розен. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65946>.
4. Минюрова, С.А. Психология самопознания и саморазвития [Электронный ресурс] : учебник / С.А. Минюрова. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74741>.

Дополнительная литература

1. Петров, С.О. Философские проблемы науки и техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.О. Петров, Д.Е. Любомиров, О.В. Сапенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. — 44 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45585>.
2. Прытков, В.П. Философские проблемы науки и техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Прытков. — Электрон. дан. — Екатеринбург : УрФУ, 2013. — 63 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98664>.
3. Мейдер, В.А. Концепция современного естествознания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.А. Мейдер. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2014. — 533 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51992>.
4. Корнеенков, С.С. Основы психологии интегральной личности [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.С. Корнеенков. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 360 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92728>.
5. *Общая психология: хрестоматия [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Бровина Л.Б., Сергеева Т.А.. — Электрон. дан. — Москва :*

ФЛИНТА, 2015. — 240 с. — Режим доступа:
<https://e.lanbook.com/book/74642>.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

На изучение дисциплины отводится 36 часа аудиторных занятий в виде лекций (36 час.) и 36 часов самостоятельной работы.

При изучении дисциплины следует обратить внимание на нетрадиционный подход в обучении, основанный на синтезе научного и вне научного знания. Такой подход дает возможность расширить кругозор и привить любознательность и смелость в познании окружающего мира, что позволит осознанно и взвешенно принимать решения в своей профессиональной деятельности.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедийное оборудование учебных аудиторий кампуса ДВФУ.

Приложение 1 к рабочей программе учебной дисциплины



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине

«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

Направление подготовки 12.04.01 Приборостроение

Магистерская программа «Гидроакустика»

Форма подготовки очная

**Владивосток
2018**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-7 недели	Написание реферата по разделу №1	14 час.	Защита конспекта
2	8-13 недели	Написание реферата по разделу №2	12 час.	Защита конспекта
3	14-18 недели	Написание реферата по разделу №3	10 час.	Защита конспекта

Самостоятельная работа магистрантов представлена в виде:

- написания кратких конспектов по заданной тематике;
- ответы на вопросы для проверки усвоения материала;
- подготовки к зачету.

Характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению

В качестве самостоятельной работы студент подготавливает краткий конспект лекции.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Конспект лекций магистрант выполняет в виде письменного отчета. Конспект лекций является документом магистранта, в котором приведены краткие сведения об изучаемом объекте.

Изложение в конспекте должно быть сжатым, ясным и сопровождаться рисунками.

Магистранты представляют краткие конспекты лекций перед началом занятия по соответствующей теме.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

1. 10-9 баллов выставляется студенту, если студент выполнил все пункты задания. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. При защите студент отвечает на все вопросы преподавателя.

2. 8-7 баллов: работа выполнена полностью; допущена одна-две ошибки при ответе на вопросы преподавателя.

3. 7-6 балл: работа выполнена полностью; при защите студент не отвечает на 1-2 вопроса преподавателя.

4. 6-5 баллов: работа выполнена не полностью: при защите студент не отвечает на 2-3 вопроса преподавателя.

Приложение 2 к рабочей программе учебной дисциплины



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»
Направление подготовки 12.04.01 Приборостроение
Магистерская программа «Гидроакустика»
Форма подготовки очная

Владивосток
2018

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, автоматизации и прогнозированию (ОК-8)	Знает	Современные философские парадигмы, основы герметической философии, современные концепции строения материи и Вселенной, методы и приемы психологии активности
	Умеет	Использовать достижения научных и вне научных знаний при анализе, автоматизации и прогнозировании
	Владеет	Навыками абстрактного мышления, анализа и обобщения
способностью и готовностью к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению измерений с выбором технических средств и обработкой результатов (ПК-2)	Знает	Методы и программы экспериментальных исследований
	Умеет	Выбирать оптимальные методы и разрабатывать программы экспериментальных исследований
	Владеет	Навыками проведения измерений с выбором технических средств и обработкой результатов

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Древние знания и современная наука. Концепция гуманизации высшего технического образования	ОК-8	знает	3, 5, 7 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 1-24 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
			умеет	3, 5, 7 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 1-24 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
			владеет	3, 5, 7 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 1-24 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
2	Научные и вне научные теории и концепции	ПК-2	знает	9, 11, 13 недели – блиц-опрос на лекции	Зачет. Вопросы 25-35 перечня типовых вопросов.

				(УО)	(Приложение 2).
			умеет	9, 11, 13 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 25-35 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
			владеет	9, 11, 13 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 25-35 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
3	Психология активности	ОК-8	знает	15, 17 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 36-40 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
			умеет	15, 17 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 36-40 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).
			владеет	15, 17 недели – блиц-опрос на лекции (УО)	Зачет. Вопросы 36-40 перечня типовых вопросов. (Приложение 2).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, автоматизации и прогнозированию (ОК-8)	знает (пороговый уровень)	Современные философские парадигмы, основы герметической философии, современные концепции строения материи и Вселенной, методы и приемы психологии активности	Знает представления о человеке от Пифагора до современных ученых; онтологию древних знаний о человеке и космосе	Знает принципы герметической философии; гносеологические проблемы науки; корпускулярные и континуальные концепции в естествознании; концепции строения Вселенной; психические особенности и закономерности формирования психических состояний
	умеет (продви-	Использовать	Использовать	Использовать

	нутый)	достижения научных и вне научных знаний при анализе, автоматизации и прогнозировании	знания о строении материи во вселенной в практической деятельности	постулаты и следствия специальной теории относительности; теорию физического вакуума; антропный принцип в космологии; ставить и обосновывать жизненные цели, выбирать пути их достижения
	владеет (высокий)	Навыками абстрактного мышления, анализа и обобщения	Навыками синтеза древних и современных знаний	Навыками постижения сути предмета исследования на основе научных и вне научных знаний; коррекции психических состояний; приемами самоуправления
способностью и готовностью к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению измерений с выбором технических средств и обработкой результатов (ПК-2)	знает (пороговый уровень)	Методы и программы экспериментальных исследований	Методы и приемы используемые при проведении исследований в области техники и естественных наук	Методы исследований при изучении специальной теории относительности
	умеет (продвинутый)	Выбирать оптимальные методы и разрабатывать программы экспериментальных исследований	Выбирать оборудование с учетом поставленной задачи исследования	Проводить экспериментальные исследования на современном оборудовании
	владеет (высокий)	Навыками проведения измерений с выбором технических средств и обработкой результатов	Навыками обоснования методов и средств измерений	Навыками обработки результатов экспериментальных исследований с учетом влияния факторов внешней среды

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Специальные вопросы приборостроения и естествознания» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Специальные вопросы приборостроения и естествознания» проводится в форме контрольных мероприятий (устного опроса) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения конспектов лекций, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- результаты самостоятельной работы.

Каждому объекту оценивания присваивается конкретный балл. Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине и внесения данных в АРС. По окончании семестра студент набирает определенное количество баллов, которые переводятся в пятибалльную систему оценки.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Специальные вопросы приборостроения и естествознания» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Согласно учебному плану ОС ВО ДВФУ видом промежуточной аттестации по дисциплине «Специальные вопросы приборостроения и естествознания» предусмотрен «зачет», который проводится в устной форме.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Перечень типовых вопросов

1. Цель изучения дисциплины.
2. Сформулируйте основные принципы герметической философии.
3. Что изучает эзотерическая наука и какова её связь с физикой?
4. Принцип ментализма.
5. Принцип соответствия.
6. Принцип вибрации.
7. Принцип полярности.
8. Принцип ритма.
9. Принцип причины и следствия.
10. Принцип пола.
11. Перечислите основные уровни материи согласно теории Шипова.
12. Какая школа является родоначальницей научного метода познания?
13. Как устроена Вселенная по теории Гурджиева?
14. Ведические представления об устройстве Вселенной.
15. Устройство Вселенной по теории Шипова.
16. Структура Вселенной по Авдееву.
17. Что известно о Даосизме?
18. Кто основал и в чем суть учения «Живая этика»?
19. В чем различие учений и религий?
20. Эзотерическое представление об устройстве человека.
21. Основные положения учения Блаватской «Тайная доктрина».
22. Представление об «Абсолюте» в эзотерической и научной литературе.
23. В чем заключается многогранность Единой реальности? Какие примеры вы можете привести для обоснования этого?

24. Дайте определение человеку с эзотерической точки зрения. Что вы можете сказать о таких составляющих человека как: Дух, душа, личность. Для каких целей это необходимо знать?
25. Структура естествознания.
26. Эмпирический и теоретический уровень в естествознании.
27. Взаимосвязь научных и вне научных знаний.
28. Концепция эфира в классической физике и в теории физического вакуума Шипова.
29. Торсионные поля в оптике и в теории физического вакуума.
30. Эволюция представлений о пространстве и времени.
31. Основные положения и выводы общей теории относительности.
32. Представление о структуре Вселенной с позиции Ведических знаний.
33. Концепция большого взрыва.
34. Темная материя и темная энергия.
35. Антропный принцип в космологии.
36. Психические особенности и закономерности формирования основных психических состояний.
37. Психические и энергетические механизмы коррекции состояний.
38. Приемы самоуправления
39. Что изучает эзотерическая психология? Каково основное отличие её от ортодоксальной психологии.
40. Что означает понятие активность человека?

**Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине
«Специальные вопросы приборостроения и естествознания»**

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена	Требования к сформированным компетенциям
-------------------------------	-------------------------	--

100-86	«зачтено» / «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.
85-76	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75-60	«зачтено» / «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
59-50	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.