МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ Гайфутдинов А.М.
29 04 _____ 2020 г.

Физика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Математики, физики и методик их обучения**
Направление подготовки	**09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки Прикладная информатика в дизайне**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачет 1
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	36	
зачет		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
канд.тех.наук, доцент, Ахунов Д.Н. _____

Рабочая программа дисциплины

Физика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017г. №922)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Математики, физики и методик их обучения

Протокол от 29.04. 2020 г. № 7
Срок действия программы: уч.г.2020-2021
Зав. кафедрой Галямова Эльмира Хатимовна

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель курса заключается в изложении физики как единой науки, опирающейся на небольшое число фундаментальных законов, обобщающих необозримое количество опытных фактов.
1.2	Задачи:
1.3	форимирование пониманий законов физики;
1.4	овладение умением пользоваться аппаратами физики для теоретического и экспериментального исследования
1.5	формирование систематизированных теоретических и практических знаний

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Архитектура ЭВМ
2.1.2	Математика
2.1.3	Основы программирования
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы теории вероятности и математической статистики
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Высокоуровневые методы информатики и программирования
2.2.4	Исследование операций и методы оптимизации
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Дискретная математика
2.2.7	Объектно-ориентированное программирование
2.2.8	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.3: Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.1: Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	законы физики и принцип их действий;
3.1.2	фундаментальные основы естественных наук;
3.1.3	волновые и корпускулярные свойства вещества;
3.1.4	динамические и статистические закономерности в природе.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	самостоятельно работать с учебной, учебно-методической и научной литературой по физике;
3.2.2	выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности;
3.2.3	подготовить и провести эксперименты на оборудовании.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками сбора и соединения оборудования с учетом физических данных;
3.3.2	расчета данных, с учетом физических параметров;
3.3.3	навыками подготовки и проведения физического эксперимента.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Физические основы механики						

1.1	Механика /Лек/	1/1	4	ОПК-1.1	Л1.1	0	
1.2	Определение удельного сопротивления проводника /Лаб/	1/1	4	ОПК-1.3	Л1.1	0	
1.3	Вращательное движение /Ср/	1/1	8	ОПК-1.2	Л2.1	0	
	Раздел 2. Механические колебания и волны						
2.1	Гармонические колебания. Затухающие колебания. /Лек/	1/1	4	ОПК-1.1	Л2.2	0	
2.2	Изучение явления резонанса, примение. /Лаб/	1/1	4	ОПК-1.3	Л1.1		
2.2	Изучение явления резонанса, . /Ср/	1/1	8	ОПК-1.2	Л2.3	0	
	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика						
3.1	Идеальный газ. /Лек/	1/1	4	ОПК-1.1	Л1.1	0	
3.2	Основы термодинамики /Лаб/	1/1	4	ОПК-1.3	Л2.1	0	
3.4	Законы термодинамики/ Ср	1/1	10	ОПК-1.2	Л1.1		
	Раздел 4. Электричество и магнетизм						
4.1	Законы постоянного тока. /Лек/	1/1	4	ОПК-1.1	Л2.3	0	
4.2	Магнитное поле. /Лаб/	1/1	6	ОПК-1.3	Л1.1	0	
	Раздел 5. Оптика						
5.1	Волновая оптика /Лек/	1/1	2	ОПК-1.1	Л2.2	0	
5.2	Квантовая оптика /Ср/	1/1	10	ОПК-1.2	Л1.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация.
Вопросы к зачету:
1.Основные задачи кинематики, статики и динамики.
2 Понятие материальной точки.
3.Характеристики механического движения.
4.Равномерное и равноускоренное движения материальной точки.
5.Нормальное и тангенциальное ускорения.
6.Понятие инерции и инерциальной системы отсчета.
7.Понятие силы и момента силы в механике.
8.Понятие импульса и момента импульса.
9.Три основных закона динамики.
10.Единицы измерения механических величин в системе СИ.
11.Размерность 12.О точности измерения физических величин. Типы ошибок.
13.Закон сохранения импульса.
14.Уравнения движения центра масс.
15.Энергия, работа и мощность.
16.Понятие консервативных сил, Примеры.
17.Закон сохранения механической энергии.
18.Уравнение моментов для материальной точки.
19.Закон сохранения момента импульса.
20.Вращательное движение твердого тела.
21.Кинетическая энергия вращающегося твердого тела.
22.Момент инерции твердого тела.
23.Гироскопический эффект.
24.Преобразования Галилея и Лоренца.
25.Принцип относительности Эйнштейна.
26.Релятивистические выражения для энергии и импульса. Энергия покоя.
27.Механические колебания и волны: что у них общего и в чем их различие.
28.Гармонические колебания.
29.Физический и математический маятники.
30.Вынужденные колебания.
31.Автоколебательные процессы. Примеры.
32.Уравнение волны. Типы бегущих волн.
33.Сложение волн. Принцип суперпозиции.
34.Стоячие волны.
35.Уравнение неразрывности для жидкостей.

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости
Типовые контрольные задания
Вариант 1
1. Точка движется по окружности радиусом R=30 см с постоянным угловым ускорением ε. Определить тангенциальное ускорение aτ точки, если известно, что за время t = 4с. она совершила три оборота и в конце третьего оборота ее нормальное ускорение an= 2,7 м/с2.
2. Шарик массой m=60 г колеблется с периодом T=2с. В начальный момент времени смещение шарика xo=4,0 см и он обладает энергией E=0,02 Дж. Записать уравнение простого гармонического колебания шарика и закон изменения возвращающей силы с течением времени.
3. Определить количество вещества ν и число N молекул азота массой m=0,2 кг.
4. Определить работу A, которую совершит азот, если ему при постоянном давлении сообщить количество теплоты Q=21 кДж. Найти также изменение ΔU внутренней энергии газа.
5. Расстояние d между двумя точечными зарядами Q1=2нКл и Q2= 4 нКл равно 60 см. Определить точку, в которую нужно поместить третий заряд Q3 так, чтобы система зарядов находилась в равновесии. Определить заряд Q3 и его знак. Устойчивое или неустойчивое будет равновесие?
6. ЭДС батареи ε=24В. При силе тока I=6A к.п.д. батареи η=0,65. Определить внутреннее сопротивление r батареи.
7. Расстояние между штрихами дифракционной решетки d=4мкм. На решетку падает нормально свет с длиной волны λ=0,58мкм. Максимум какого наибольшего порядка дает эта решетка?
8. Счетчик α-частиц, установленный вблизи радиоактивного изотопа, при первом измерении регистрировал N1=1400 частиц в минуту, а через время t=4 часа-только N2=400. Определить период полураспада T1/2 изотопа.

Вариант 2.
1. При горизонтальном полете со скоростью υ=250м/с снаряд массой m=10кг разорвался на две части. Большая часть массой m1=7кг получила скорость u1=400м/с в направлении полета снаряда. Определить модуль и направление скорости u2 меньшей части снаряда.
2. На гладком горизонтальном столе лежит шар массой M=200г, прикрепленный к горизонтально расположенной легкой пружине с упругостью k=500Н/м. В шар попадает пуля массой m=10г, летящая со скоростью υ=300м/с, и застревает в нем. Пренебрегая перемещением шара во время удара и сопротивлением воздуха, определить амплитуду A и период T колебаний шара.
3. Вода при температуре t=4оС занимает объем V=1см3. Определить количество вещества ν и число N молекул воды.
4. Какая доля ω1 количества теплоты Q, подводимого к идеальному двухатомному газу при изобарном процессе, расходуется на увеличение ΔU внутренней энергии газа и какая доля ω2–на работу A расширения? Рассмотреть три случая, если газ 1)одноатомный; 2) двухатомный; 3) трехатомный.
5. Тонкий стержень длиной l=20см несет равномерно распределенный заряд τ=0,1мкКл. Определить напряженность E электрического поля, создаваемого распределенным зарядом в точке A, лежащей на оси стержня на расстоянии a=20см от его конца.
6. Аккумулятор с ЭДС ε=12В заряжается от сети постоянного тока с напряжением U=15 В. Определить напряжение на клеммах аккумулятора, если его внутреннее сопротивление r=10Ом.
7. На дифракционную решетку, содержащую n=600 штрихов на миллиметр, падает нормально белый свет. Спектр проецируется помещенной вблизи решетки линзой на экран. Определить длину ℓ спектра первого порядка на экране, если расстояние от линзы до экрана L=1,2м. Границы видимого спектра: λкр=780нм, λф=400 нм.
8. Протон и α-частица, ускоренные одинаковой разностью потенциалов, влетают в однородное магнитное поле. Во сколько раз радиус R1 кривизны траектории протона больше радиуса R2 кривизны траектории α-частицы?

5.3. Фонд оценочных средств

См. Фонд оценочных средств в приложении к РПД.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	*Горлач, В. В.*	Физика : учебное пособие для бакалавриата / В. В. Горлач. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 215 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-08111-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433584	Москва Издательство Юрайт, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	*Трофимова, Т. И.*	Руководство к решению задач по физике : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Т. И. Трофимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 265 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). https://www.biblio-online.ru/bcode/431054	Москва : Издательство Юрайт, 2019
Л2.2	*Горлач, В. В.*	Физика. Задачи, тесты. Методы решения : учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. В. Горлач. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 301 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08109-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/442271	Москва : Издательство Юрайт, 2019
Л2.3	Бугаенко, Г. А	Механика : учебник для вузов / Г. А. Бугаенко, В. В. Маланин, В. И. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 368 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-02640-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/444088	Москва :Издательство Юрайт, 2019
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бугаенко, Г. А	Механика : Часть 2. учебник для вузов / Г. А. Бугаенко, В. В. Маланин, В. И. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 368 с.. — ISBN 978-5-534-02640-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/444088	Москва :Издательство Юрайт, 2019
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Электронный каталог библиотеки НГПУ. - URL: http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe? init+test.xml,simple.xsl+rus		
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: https://elibrary.ru		
Э3	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. - URL: www.iprbookshop.ru		
Э4	Национальная электронная библиотека (НЭБ). - URL: https://нэб.рф/		
Э5	Электронная библиотечная система «Юрайт» - URL: https://biblio-online.ru/		
Э6	Библиотека учебной и научной литературы – Режим доступа: http://sbiblio.com/biblio		
Э7	Единый портал интернет-тестирования – Режим доступа: http://www.i-exam.ru		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020		
6.3.1.2	Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г		
6.3.1.3	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft :ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г		

6.3.1.4	Google Chrome: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html
6.3.1.5	Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/
6.3.1.6	Hamster ZIP Archiver: свободно распространяемое программное обеспечение http://hamstersoft.com/eula/
6.3.1.7	Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение https://docs.moodle.org/dev/License
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. - Режим доступа: www.iprbookshop.ru
6.3.2.2	Электронная библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: https://biblio-online.ru/
6.3.2.3	Информационная правовая система Гарант. - Режим доступа: http://www.garant.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	2- 312 Учебная аудитория для проведения учебных занятий (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютер, экран, проектор, доска, наборы демонстрационного оборудования.
7.2	2-313 Учебная аудитория для проведения учебных занятий (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютер, экран, проектор, доска, наборы демонстрационного оборудования, учебно-наглядные пособия.

7.3	2-302 Помещение для самостоятельной работы (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин.

Каждым обучающимся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции. Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося . Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть формируемыми компетенциями.

Методические указания к лабораторным занятиям.

В результате проведения лабораторных работ, обучающиеся приобретают определенную систему знаний, умений и навыков работы с ИКТ и стандартной системой программного обеспечения, необходимого для решения методических проблем обучения.

Обучающиеся готовят к защите индивидуальные и групповые проекты. При этом у обучающихся формируются не только коммуникативные качества личности, но и активная мотивация работы с ИКТ.

Инновационность использования методических материалов лабораторных занятий обусловлена направленностью на формирование профессиональной компетентности обучающихся в области применения ИКТ в своей практической деятельности.

Важнейшим компонентом обучения является не только приобретение обучающимися системы теоретических знаний. Большое значение при освоении программы модуля играет приобретение конкретных практических умений, вероятно, переходящих в устойчивые навыки. Необходимо учитывать степень индивидуальной сформированности умений, и изменения динамики компетенций на уровне представлений, умений и операционных навыков, учитывать степень обученности конкретным приемам работы с ИКТ при оценке знаний обучающихся данной предметной области знаний. Нормы и методика оценки результатов лабораторной работы могут быть детально разработаны в процессе внедрения и апробации модуля.

Лабораторные занятия призваны сформировать базовый уровень практических умений и навыков у обучающихся , необходимый им в дальнейшей профессиональной деятельности.

Особенности выполнения лабораторных работ заключаются в том, что преподаватель работает со всей группой фронтально, консультируя как всю группу, так и отдельно взятого обучающегося .

В течение всего времени будут работать, как индивидуально, так и в группах, выполняя задания, готовить отчет, доклад и презентацию. Это способствует как развитию индивидуальных, так и коммуникативных способностей. Для эффективности работы следует стимулировать обучающихся к постановке вопросов и их обсуждению.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающихся предусмотрена учебным планом и должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формированию навыков исследовательской работы и ориентировать обучающихся на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает дальнейшее развитие исследовательских способностей у обучающегося . В процессе самостоятельной работы обучающейся обучается профессиональной работе с первоисточниками, их поиску и критическому осмыслению. На данном этапе предлагается формирование и закрепление навыков по выявлению проблемы, ее формулировка, постановка целей исследования, систематизация и анализ литературы, оформление и аргументация своей позиции. Этот тип работы демонстрирует уровень квалификации обучающихся и подтверждает его исследовательский статус.

В процессе изучения данной дисциплины выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются: формирование и усвоение

содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы; подготовка к практическим занятиям; написание рефератов, эссе; выполнение контрольных работ; выполнение микроисследований.
Внеаудиторные самостоятельные занятия обучающихся представляют собой логическое продолжение аудиторных занятий, проводятся по заданию преподавателя, который инструктирует обучаемых и устанавливает сроки выполнения задания. В отличие от других форм организации учебного процесса затраты времени на выполнение этой работы не регламентируются расписанием. Режим и продолжительность работы выбирает сам обучаемый в зависимости от своих способностей и конкретных условий.
Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются: коллоквиум как форма. контроля освоения теоретического содержания дисциплин; прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий). Преподаватель учитывает результаты самостоятельной работы при подведении итогов освоения обучающимися учебной дисциплины.
Методические указания к зачету.
Зачеты, как правило, служат формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, а также проверки результатов учебных и производственных практик.
При подготовке к зачёту обучающийся должен правильно и рационально распланировать свое время, чтобы успеть качественно и на высоком уровне подготовиться к ответам по всем вопросам. Зачёт призван побудить обучающихся получить дополнительно новые знания. Во время подготовки к зачёту обучающиеся также систематизируют знания, которые они пробрели при изучении разделов курса. Это позволяет им уяснить логическую структуру курса, объединить отдельные темы в единую систему, увидеть перспективы развития законодательства.
Самостоятельная работа по подготовке к зачёту во время сессии должна планироваться обучающимся , исходя из общего объема вопросов, вынесенных на зачёт и дней, отведенных на подготовку к зачёту. При этом необходимо, чтобы последний день или часть его, был выделен для дополнительного повторения всего объема вопросов в целом. Это позволяет обучающемся самостоятельно перепроверить уровень усвоения материала. Важно иметь в виду, что для целей воспроизведения материала учебного курса большую вспомогательную роль может сыграть информация, которая содержится в рабочей программе курса.
Тщательная подготовка к зачету и начинается с первого занятия, поскольку лишь систематический, повседневный, рационально организованный учебный труд может обеспечить успешный результат.
С вопросами, выносимыми на зачет, обучающийся может ознакомиться заранее. При подготовке устных ответов на них необходимо последовательно восстановить в памяти материал каждой темы, каждого раздела курса. Для этой цели следует использовать конспекты лекций и первоисточников, записи, сделанные при подготовке к семинарам, а также учебную и научную литературу.
В зависимости от индивидуальных навыков и способов самостоятельной работы обучающийся может делать краткие конспекты вариантов ответов, повторять их устно на память, составлять тезисы или планы ответов. Важно также правильно распределить время, отведенное на подготовку таким образом, чтобы имелась возможность повторить изученный материал накануне дня зачета. Не следует пренебрегать консультациями, которые организует кафедра и преподаватель по каждому предмету во время сессии и в межсессионный период. Здесь можно выяснить все непонятные толкования, незнакомые термины и формулировки, уточнить те или иные положения, сведения и идеи, организационные вопросы, связанные с порядком проведения зачета.
За отведенное на зачете время для подготовки к ответу необходимо составить примерный план (последовательную схему) ответа с включением в него всех важнейших проблем и значимых нюансов в предполагаемой логике изложения материала. При этом совершенно не обязательно подробно прописывать все содержание, поскольку это занимает лишнее время и затрудняет выделение опорных мыслей и главных идей.
При приеме зачета у лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие в аудитории лица, оказывающего обучающемуся соответствующую помощь.
Рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья.
В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе будут использованы социально-активные и рефлексивные методы обучения с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом необходимости предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.
Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение приспособлено (аудитории) к нуждам лиц с ОВЗ.
Форма проведения промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей; предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:
•в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
•в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
•методом чтения задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
Обучающихся с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:
•письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
•устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).
При необходимости для обучающихся с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.
При возникновении особых обстоятельств, освоение дисциплины осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.