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.
2020 г.

Теория функций комплексной переменной

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математика и физика, методик обучения**

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика и Информатика**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 44
зачет

Виды контроля в семестрах:
зачет 9

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	13 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	26	26	26	26
Практические	38	38	38	38
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.ф.м.н., и.о.доцента, АглямзяноваГ.Н. _____

Рабочая программа дисциплины

Теория функций комплексной переменной

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016г. №91)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Математика и физика, методик обучения

Протокол от 29.04.2020 №7
Срок действия программы 2020-2021 уч.г.
Зав. кафедры МФиМО Галямова Э.Х.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся систематических знаний в теории функции комплексного переменного, формирование у обучающихся способности использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	формирование понимания значимости математической составляющей в естественнонаучном образовании бакалавра;
1.4	ознакомление с системой понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, их взаимосвязью;
1.5	развитие у обучающихся навыков математического моделирования прикладных задач современного информационного пространства

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.2	Дифференциальная геометрия
2.1.3	Основания геометрии и неевклидова геометрия
2.1.4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по программированию)
2.1.5	Теория рядов
2.1.6	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
2.1.7	Математическая логика и теория алгоритмов
2.1.8	Проективная геометрия
2.1.9	Абстрактная и компьютерная алгебра
2.1.10	Курсовая работа по модулю 11 "Математика"
2.1.11	Математические основы физики
2.1.12	Математическое моделирование в физике
2.1.13	Методы и средства защиты информации
2.1.14	Мехатроника
2.1.15	Основы мехатроники
2.1.16	Проектирование информационных систем
2.1.17	Производственная педагогическая практика в школе по математике и информатике
2.1.18	Разработка WEB-приложений
2.1.19	Разработка Интернет-приложений
2.1.20	Технологии программирования
2.1.21	Диагностика предметных и метапредметных результатов обучения
2.1.22	Информационные системы
2.1.23	Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы
2.1.24	Курсовая работа по методикам обучения
2.1.25	Методика обучения информатике
2.1.26	Методика обучения математике
2.1.27	Практикум по решению задач на ЭВМ
2.1.28	Программирование Python
2.1.29	Программирование на PHP
2.1.30	Базы данных
2.1.31	Высокоуровневые методы программирования
2.1.32	Компьютерные сети и интернет-технологии
2.1.33	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.34	Логическое программирование
2.1.35	Методы психолого-педагогического исследования
2.1.36	Операционные системы, среды и оболочки
2.1.37	Архитектура компьютера

2.1.38	Возрастная психология и педагогическая психология
2.1.39	Дискретная математика
2.1.40	Дифференциальные уравнения
2.1.41	Конструктивная геометрия
2.1.42	Объектно-ориентированное программирование
2.1.43	Системы компьютерной алгебры
2.1.44	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (решение математических задач)
2.1.45	Числовые системы
2.1.46	Аналитическая геометрия
2.1.47	Естественнонаучная картина мира
2.1.48	Начала алгебры
2.1.49	Основы математического анализа
2.1.50	Основы математической обработки информации
2.1.51	Теоретические основы информатики
2.1.52	Теория преобразований плоскости
2.1.53	Теория чисел
2.1.54	Элементарная математика
2.1.55	Алгоритмы и структуры данных
2.1.56	Введение в профессиональную деятельность
2.1.57	Интернет-программирование
2.1.58	Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности
2.1.59	Методы научного исследования
2.1.60	Образовательная робототехника во внеурочной деятельности
2.1.61	Разработка web-сайтов на HTML и CSS
2.1.62	Робототехника в школьном курсе информатики
2.1.63	Вводный курс математики
2.1.64	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.65	Основы общей педагогики и история образования, введение в педагогическую деятельность
2.1.66	Программное обеспечение ЭВМ
2.1.67	Моделирование в системах компьютерной математики
2.1.68	Проектно-исследовательская деятельность учащихся по информатике
2.1.69	Диагностика предметных и метапредметных результатов обучения математике
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Вычислительная математика
2.2.2	Управление информационными системами
2.2.3	Производственная практика Научно-исследовательская работа
2.2.4	Нестандартные методы решения математических задач
2.2.5	Практикум по решению задач с параметрами
2.2.6	Производственная преддипломная практика
2.2.7	Прикладные задачи в математическом анализе
2.2.8	Уравнения математической физики
2.2.9	Численные методы
2.2.10	Автоматизированные системы управления
2.2.11	Информационные и коммуникационные технологии в образовании
2.2.12	Производственная практика научно-исследовательская работа
2.2.13	Современные средства оценивания результатов обучения
2.2.14	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	

ОК-3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	
Знать:	
	возможности использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве
	методы и приемы доказательство математических утверждений
	основные достижения современной математики
Уметь:	
	использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса
	использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса
	использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса
Владеть:	
	вычислительной культурой
	грамотной математической речью
	навыками применения математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве

ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов	
Знать:	
	личностные, метапредметные и предметные результаты образовательной деятельности
	общие закономерности развития алгебры и естественнонаучных дисциплин
	основы использования возможностей образовательной среды алгебры для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
Уметь:	
	осуществлять педагогическое проектирование образовательной среды по дисциплине
	способы достижения этих результатов средствами преподаваемой дисциплины
	использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
Владеть:	
	педагогическими действиями, связанными с использованием ресурсов дисциплины
	опытом систематического использования ресурсов образовательной среды в учебной и внеучебной деятельности по предмету; способен оценить свой опыт и достижения
	навыками анализа преимуществ и недостатков конкретной образовательной среды математики для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения

ПК-11: готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	
Знать:	
	основные этапы решения исследовательских задач в области математики
	назначение и особенности использования основных методик математического исследования
	современные методики и технологии организации и реализации исследовательского процесса в области математического образования
Уметь:	
	пользоваться базовыми исследовательскими процедурами математики
	на основе выявленной проблемы сформулировать исследовательскую задачу
	применять современные методики и технологии организации и реализации исследовательского процесса на различных образовательных ступенях в области математического образования, выполнять учебно-исследовательские задачи
Владеть:	
	аппаратом ресурсно-информационного сопровождения организации и реализации исследовательского процесса на различных образовательных ступенях в области математического образования
	математическими знаниями для постановки исследовательских задач в области математического образования

	навыками постановки и решения исследовательских задач в области математического образования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные понятия теории функций комплексного переменного;
3.1.2	личностные, метапредметные и предметные результаты образовательной деятельности
3.1.3	возможности использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве
3.2	**Уметь:**
3.2.1	проводить исследования, используя определения и теоремы, связанные с основными понятиями курса;
3.2.2	использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач.
3.2.3	использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения
3.3	**Владеть:**
3.3.1	основными положениями классических разделов теории функций комплексного переменного,
3.3.2	возможностями образовательной среды для решения образовательных задач средствами преподаваемого предмета.
3.3.3	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения

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. Комплексные числа						
1.1	Основные понятия. /Лек/	9	2	ОК-3	Л1.1	0	
1.2	Формы записи комплексных чисел. /Пр/	9	4	ПК-4 ПК-11	Л2.1 Э1	0	
1.3	Арифметические операции над комплексными числами /Ср/	9	4	ОК-3 ПК-4 ПК-11	Л2.1	0	
	Раздел 2. Функции комплексного переменного						
2.1	Множества точек на комплексной плоскости. /Лек/	9	2	ОК-3 ПК-4	Л1.1	0	
2.2	Предел и непрерывность /Пр/	9	2		Л2.1	0	
	Раздел 3. Дифференцирование функций комплексного						
3.1	Производная и дифференциал. /Лек/	9	2	ОК-3	Л1.1	0	
3.2	Условия Коши-Римана. /Пр/	9	4	ПК-4 ПК-11	Л2.1 Э2	0	
3.3	Аналитические и гармонические функции /Ср/	9	6	ОК-3 ПК-4 ПК-11	Л1.1Л2.1	0	
3.4	Дифференцирование элементарных функций. /Пр/	9	4	ПК-4 ПК-11	Л2.1 Э3	0	
3.5	Обратные функции /Ср/	9	6	ОК-3 ПК-4 ПК-11		0	
3.6	Простейшие элементарные функции. /Ср/	9	2	ОК-3 ПК-4 ПК-11	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 4. Интегрирование функций комплексного переменного						
4.1	Интеграл от функций комплексной переменной. /Лек/	9	4	ОК-3	Л1.1	0	
4.2	Теоремы Коши. /Пр/	9	6	ПК-4	Л2.1	0	
4.3	Неопределенный интеграл. /Ср/	9	2	ОК-3 ПК-4 ПК-11	Л1.1Л2.1	0	
4.4	Интегральная формула Коши. /Ср/	9	2	ОК-3 ПК-4 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.5	Теоремы Морера и Лиувилля. /Ср/	9	4	ОК-3 ПК-4 ПК-11	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 5. Ряды						
5.1	Ряды с комплексными членами. /Лек/	9	4	ОК-3	Л1.1	0	

5.2	Функциональные ряды. /Пр/	9	4	ПК-4 ПК-11	Л2.1 Э4	0	
5.3	Степенные ряды /Ср/	9	6	ОК-3 ПК-4 ПК-11	Л1.1Л2.1	0	
5.4	Разложение функций в ряд Тейлора /Пр/	9	6	ПК-4 ПК-11	Л1.1	0	
5.5	Нули аналитической функции. /Лек/	9	4	ОК-3	Л1.1	0	
5.6	Ряд Лорана. Изолированные особые точки аналитических функций /Ср/	9	2	ОК-3 ПК-4 ПК-11	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 6. Вычеты и их применение						
6.1	Вычеты. /Лек/	9	4	ОК-3	Л1.1	0	
6.2	Основная теорема о вычетах.Вычисление вычетов /Пр/	9	4	ПК-4 ПК-11	Л2.1 Э1	0	
6.3	Применение теории вычетов к вычислению контурных, определенных и несобственных интегралов. /Ср/	9	2	ОК-3 ПК-4 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э2	0	
	Раздел 7. Конформные отображения						
7.1	Локальные свойства отображений аналитическими функциями. /Лек/	9	4	ОК-3	Л1.1 Э3	0	
7.2	Общие свойства конформных отображений /Пр/	9	4	ПК-4 ПК-11	Л2.1	0	
7.3	Отображение дробно-линейными функциями /Ср/	9	4	ОК-3 ПК-4 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э4	0	
7.4	Отображения элементарными функциями. /Ср/	9	4	ОК-3 ПК-4 ПК-11	Л1.1Л2.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация

Перечень вопросов к зачету:

1. Комплексные числа: геометрическое изображение, формы записи. Действия над комплексными числами.
2. Стереографическая проекция.
3. Предел последовательности комплексных чисел, основные теоремы.
4. Функция комплексной переменной, предел и непрерывность,
5. Основные элементарные функции комплексной переменной: .
6. Основные элементарные функции комплексной переменной: .
7. Основные элементарные функции комплексной переменной: .
8. Тригонометрические функции комплексной переменной.
9. Гиперболические функции комплексной переменной.
10. Обратные тригонометрические функции комплексной переменной.
11. Обратные гиперболические функции комплексной переменной.
12. Множества на комплексной плоскости.
13. Производная функции комплексной переменной: определение, теорема существования, условия Коши-Римана, формулы и правила вычисления.
14. Аналитические, гармонические функции. Свойства аналитических функций: теорема о связи аналитической и гармонической функции.
15. Восстановление аналитической функции по её действительной (мнимой) части.
16. Геометрический смысл модуля и аргумента производной.
17. Конформное отображение.
18. Интегрирование функции комплексной переменной: определение, теорема существования, свойства.
19. Теоремы Коши, следствия, теорема Морера.
20. Интегральная формула Коши, следствия.
21. Числовые ряды в комплексной области, признаки сходимости.
22. Степенные ряды в комплексной области, признаки сходимости. Радиус и область сходимости степенных рядов.
23. Теорема о разложении функций в ряд Тейлора.
24. Разложение основных элементарных функций. Нули функции.
25. Разложение функций в ряд Лорана.
26. Классификация особых точек. Поведение функции в особых точках.
27. Связь между нулём и полюсом функции. Классификация особенностей в окрестности точки .
28. Вычет функции. Основная теорема о вычетах.
29. Вычисление вычетов.
30. Применение вычетов к вычислению интегралов от функций действительного переменного.

5.2. Темы письменных работ
Текущий контроль успеваемости ПРИМЕРНЫЙ ВАРИАНТ И СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (комплект заданий приводится в ФОС) 1. Действия над комплексными числами. 2. Действия над функциями комплексного переменного. 3. Ряды 4. Интегралы.
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	Привалов, И. И.	Введение в теорию функций комплексного переменного : учебник для вузов / И. И. Привалов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-01450-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/444949	Москва: Издательство Юрайт, 2019
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Аксенов, А.П.	Теория функций комплексной переменной в 2 т : учебник и практикум для бакалавриата / А. П. Аксенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 646 с-ISBN 978-5-9916-5870-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/386468	Юрайт, 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Библиотека учебной и научной литературы – Режим доступа: http://sbiblio.com/biblio
Э2	Единый портал интернет-тестирования – Режим доступа: http://www.i-exam.ru
Э3	Электронный каталог библиотеки НГПУ. - URL: http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus
Э4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: https://elibrary.ru

6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения	
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 27.07. 2020
6.3.1.3	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft : Договор № 2020.13967 от 27.07.2020
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	2-302 Помещение для самостоятельной работы (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оснащенность: специализированная мебель, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.
7.2	2-307 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оснащенность: специализированная мебель, компьютер, проектор, экран, доска.

7.3	2-308 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оснащенность: специализированная мебель, компьютер, экран, проектор, доска, учебно-наглядные пособия.

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.

Каждому обучающемуся 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 практическим занятиям.

Практические занятия ориентируют преподавателя и обучающегося на интерактивный процесс усвоения курса, где рассматриваются сложные проблемные вопросы программы, с обязательным использованием источниковедческой базы

Это связано с основной дидактической задачей практических занятий – обучению обучающихся анализу источников и формированием навыков работы с научной литературой. Подобный подход стимулирует самостоятельное творческое отношение к профессии и способствует подготовке к преподавательской деятельности. Происходит обучение навыкам публичной дискуссии, профессионала, ориентированного на умение не только высказывать и отстаивать личностную позицию, но и на принятие точки зрения оппонентов, поиска группового консенсуса в рассмотрении проблемы.

Целью практических занятий является закрепление, расширение и углубление знаний по темам лекций, выработка навыков публичного выступления и дискуссии, а также понимание и практическое использование положений и методов, составляющих дисциплину.

Семинар проводится по узловым и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы. Он может быть построен как на материале одной лекции, так и на содержании обзорной лекции, а также по определённой теме без чтения предварительной лекции. Главная и определяющая особенность любого семинара – наличие элементов дискуссии, проблемности, диалога между преподавателем и обучающимися и самими обучающимися.

При подготовке классического семинара желательно придерживаться следующего алгоритма:

а) разработка учебно-методического материала: формулировка темы, соответствующей программе и стандарту; определение дидактических, воспитывающих и формирующих целей занятия; выбор методов, приемов и средств для проведения семинара; подбор литературы для преподавателя и обучающихся; при необходимости проведение консультаций для обучающихся;

б) подготовка обучаемых и преподавателя: составление плана семинара из отдельных вопросов; предоставление обучающимся времени (не менее недели) дней для подготовки к семинару; предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, руководства и положения, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники и др.); создание набора наглядных пособий.

Практическое занятие подразумевает два виды работ: подготовку сообщения на заданную тему и участие в обсуждении проблемы, затронутой сообщением.

Для более точного понимания материала практических занятий рекомендуется перед каждым из занятий прочитать соответствующую главу в рекомендуемой литературе. Подготовку к практическим занятиям следует начинать как минимум за неделю до его начала. Прежде всего, необходимо познакомиться с темой и вопросами занятия. Обязательными компонентами подготовки к практическим занятиям являются доскональный анализ источников и прочтение научной литературы. Так же необходим поиск информации в изданиях из дополнительного списка литературы, сети Интернет, других источников. Таким образом, обучающиеся должны внимательно разобрать каждый вопрос, записав наиболее важные факты, подходы и концепции в тетрадь.

Подводя итоги семинара, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов: полнота и конкретность ответа; последовательность и логика изложения; связь теоретических положений с практикой; обоснованность и доказательность излагаемых положений; наличие качественных и количественных показателей; наличие иллюстраций к ответам в виде исторических фактов, примеров и пр.; уровень культуры речи; использование наглядных пособий и т.п.
В конце семинара рекомендуется дать оценку всего семинарского занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты: качество подготовки; степень усвоения знаний; активность; положительные стороны в работе обучающихся ; ценные и конструктивные предложения; недостатки в работе обучающихся ; задачи и пути устранения недостатков.

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 обучающийся 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 обучающегося 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 обучающимся 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 обучающегося 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 обучающемуся 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.