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.

Проектный практикум

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информатики и вычислительной математики**
Направление подготовки	**09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки Прикладная информатика в дизайне**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 74
самостоятельная работа 106
экзамен 36

Виды контроля на курсах:
экзамен 7
курсовой проект 7

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**4**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лабораторные	72	72	72	72
Курсовое	2	2	2	2
Итого ауд.	74	74	74	74
Контактная	74	74	74	72
Сам. работа	106	106	106	106
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
к.ф.м.н., Доцент, Шакиров И.А.

Рабочая программа дисциплины
Проектный практикум

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
Информатики и вычислительной математики

Протокол от 29.04.2020 г. № 8
Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.
Зав. кафедрой Шакиров Искандер Асгатович

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование способностей осуществлять социальное взаимодействие при создании информационных систем и в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектной деятельности
1.2	Задачами освоения дисциплины являются :
1.3	формирование практических навыков участия в управлении проектами создания информационных систем в рамках проектных групп;
1.4	приобретение навыков осуществления социального взаимодействия и реализации траекторий саморазвития на основе принципов образования в проектной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.2	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.3	Личностное развитие и тайм-менеджмент
2.1.4	Разработка web-приложений
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Программная инженерия
2.2.2	Производственная преддипломная практика
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.3: Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем
УК-3.2: Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
УК-3.1: Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.3: Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей
УК-6.2: Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
УК-6.1: Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда
ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
ОПК-8.3: Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-8.2: Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.1: Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
ОПК-9.3: Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
ОПК-9.2: Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала
ОПК-9.1: Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла;
3.1.2	методы и средства оценки затрат проекта и экономической эффективности ИС;
3.1.3	средства и методы создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом информационной системы.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять средства и методы организационного обеспечения выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;
3.2.2	разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;
3.2.3	применять средства и методы планирования ресурсов и времени в процессе реализации проекта;
3.2.4	выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
3.3.2	навыками применения средств и методов оценки своих действий, планирования и управления временем при разработки проекта ;
3.3.3	навыками применения средств и методов составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
3.3.4	навыками компонентного и комплексного тестирования программного обеспечения ИС (в том числе и с использованием сценариев).

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. Проектный практикум						
1.1	Анализ первичных документов. Анализ законодательства и управляющих документов. Интервьюирование. Анкетирование. Анализ штатного расписания. Исследование документов и отчетов предметной области. Формирование модели деятельности /Лаб/	7/4	4	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.2	Разработка отчета и заявки на разработку АС /Лаб/	7/4	6	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.3	Оформление отчета по теме /Ср/	7/4	20	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Концепция проекта.						

2.1	Анализ требований. Разработка технического задания. Документ Видение. Предварительное специфицирование. Контекстное моделирование/Лаб/	7/4	4	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.2	Разработка концепции ИС /Лаб/	7/4	4	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.3	Оформление отчета по теме/Ср/	7/4	20	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			
	Раздел 3. Системная архитектура проекта.						
3.1	Описательная модель предметной области; жизненный цикл; определение требований к системе; пользовательские представления; сбор и анализ требований пользователей; типы СУБД и моделей данных; проектирование базы данных; подходы к проектированию базы данных; моделирование данных; этапы проектирования базы данных; концептуальное проектирование: модель "сущность-связь"; расширенная модель "сущность-связь"; разработка приложений; рекомендации по проектированию пользовательского интерфейса; создание прототипов; реализация /Лаб/.	7/4	6	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			
3.2	Разработка эскизного проекта /Лаб/	7/4	6	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			

3.3	Оформление отчета по теме/Ср/	7/4	26	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			
	Раздел 4. Оценка затрат проекта						
4.1	Экономическая оценка внедрения программного обеспечения /Лаб/.	7/4	4	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			
4.2	Бизнес-планирование. Операционная деятельность. Инвестиционная деятельность. Финансовая деятельность. Оценка эффективности инвестиций. Функционально-стоимостной анализ процессов. Оценка экономического внедрения программного обеспечения /Лаб/.	7/4	8	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
4.3	Разработка ТЭО/Ср/		6	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			
	Раздел 5. Информационные технологии в управлении проектами.						
5.1	Сущность управления проектами. Основы технологии PERT. Модель проекта. Представление модели проекта в системах управления проектами/Лаб/	7/4	4	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.2	Самостоятельная работа с литературой по теме/Ср/	7/4	2	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 6. Разработка сетевого графика проекта.						

6.1	Планирование проекта в системе управления проектами/Лаб/.	7/4	4	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
6.2	Разработка календарного плана-графика проектных работ/Лаб/.	7/4	6	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
6.3	Подготовка сетевого плана-графика проекта /Ср/	7/4	8	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 7. Управление временем выполнения проекта.						
7.1	Управление временем выполнения проекта /Лаб/.	7/4	2	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			
7.2	Самостоятельная работа с литературой по теме /Ср/	7/4	6	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			
	Раздел 8. Управление отклонениями от плана и проектными рисками.						
	Этапы управления отклонениями. Риски программных проектов и методология управления рисками в соответствии с PMBoK /Лаб/.	7/4	2	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			

	Самостоятельная работа с литературой по теме /Ср/.		6	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			
	Раздел 9. Завершение проекта.						
9.1	Важность грамотного завершения проекта. Как определить момент окончания проекта. Функция руководителя проекта на завершающем этапе. Процесс завершения проекта. Роспуск команды, работавшей над проектом. Закрытие банка данных проекта. Завершение работ. Завершающая проверка и подведение итогов проекта. Сохранение материалов, имеющих отношение к проекту. Постпроектная оценка /Лаб/.	7/4	2	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			
9.2	Подготовка документов, необходимых для успешного завершения проекта /Лаб/.	7/4	10	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			
9.3	Оформление отчета по теме /Ср/.	7/4	12	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3			
9.4	/Экзамен/	7/4	36	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2		
9.5	Курсовой проект	7/4	2	УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация
Вопросы к экзамену:
1.Анализ программных решений.
2. Документирование программных решений.
3. Разработка программных решений.
4. Тестирование программных решений.
5. Проектирование программных решений.
6. Сущность и принципы управления проектами. История развития управления проектами.
7. Функции и подсистемы управления проектами. Методы управления проектами.
8. Разработка концепции проекта.
9. Формирование идеи проекта. Предварительные исследования по проекту.
10. Проектный анализ. Оценка реализуемости проекта.
11. Технико-экономическое обоснование проекта.
12. Бизнес-план проекта.
13. Создание коммуникационной системы проекта.
14. Принципы построения организационных структур управления проектами.
Последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами.
15. Современные средства организационного моделирования проектов.
16. Источники финансирования. Организационные формы финансирования. Организация проектного финансирования.
17. Маркетинговые исследования при разработке проекта. Маркетинговая стратегия проекта. Концепция маркетинга проекта.
18. Программа маркетинга проекта. Бюджет маркетинга проекта. Реализация маркетинга проекта. Управление маркетингом в рамках управления проектами.
19. Состав и порядок разработки проектной документации. Управление разработкой проектной документации.
20. Функции менеджера проекта.
21. Автоматизация проектных работ. Анализ программного обеспечения для управления проектами.
22. Экспертиза проектно-сметной и проектной документации. Порядок проведения экспертизы.
23. Государственная и общественная экологическая экспертиза проектов.
24. Принципы оценки эффективности проектов. Исходные данные для расчета эффективности. эффективности проекта.
26. Процесс планирования проекта.
27. Структура разбиения работ. Ошибки планирования.
28. Детальное планирование.
29. Детальное планирование.
30. Ресурсное планирование.
31. Сметное и календарное планирование.
32. Документирование плана проекта.
33. Принципы управления стоимостью проекта. Оценка стоимости проекта.
34. Бюджетирование проекта.
35. Методы контроля стоимости проекта.
36. Отчетность по затратам.
37. Мониторинг работ по проекту.
38. Анализ результатов по проекту.
39. Принятие решений по проекту.
40. Управление изменениями по проекту.
41. Пусконаладочные работы. Приемка в эксплуатацию законченных объектов.
42. Закрытие контракта по проекту.
43. Выход из проекта.
44. Взаимосвязь объемов, продолжительности и стоимости работ.
45. Методы управления содержанием работ.
46. Структура и объемы работ.
47. Управление временем по проекту.
48. Управление производительностью труда по проекту.
49. Современная концепция управления качеством.
50. Управление качеством проекта.

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости
Тематика докладов:
1. Описание проектируемой системы и ее модулей.
2. Информационные объекты системы.
3. Функциональные характеристики системы.
4. Цели и задачи системы.
5. Определение рабочей области моделирования.
6. Построение диаграмм IDEF0, DFD, IDEF3, IDEF1x.
7. Применение CASE-средств проектирования систем и ПО.
8. Визуальное моделирование и ООП.

9. Принципы создания моделей и работы с соответствующим инструментарием.
10. Основные положения методологии RUP.
11. Выявление требований к системе.
12. Диаграммы деятельности.
13. Потоки объектов
14. Диаграммы взаимодействия.
15. Диаграммы последовательности и кооперации.
16. Потоки данных.
17. Создание связей между классами.
18. Атрибуты и операции и их спецификации.
19. Диаграммы классов.
20. Взаимосвязь диаграмм классов и последовательностей.
21. Диаграммы состояний объектов системы.
22. Группировка классов в пакеты.
23. Построение диаграмм пакетов.
24. Диаграммы компонентов и размещения.
25. Создание связей между классами.

5.3. Фонд оценочных средств

СМ. фонд оценочных средств в приложении РПД

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Платёнкин, А. В.	Проектирование информационных систем. Проектный практикум : учебное пособие для студентов дневного и заочного отделений, изучающих курсы «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум», обучающихся по направлению 230700.62 (09.03.03) / А. В. Платёнкин, И. П. Рак, А. В. Терехов, В. Н. Чернышов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-1409-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64560.html	Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ 2015

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Рыбальченко, М. В.	Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Рыбальченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 91 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534- 01159-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437686	Москва : Издательство Юрайт, 2019.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный каталог библиотеки НГПУ. -режим доступа : http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: https://elibrary.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	VSProSubMSDN ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Additional Product : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г
6.3.1.5	Google Chrome: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html
6.3.1.6	Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/
6.3.1.7	Hamster ZIP Archiver: свободно распространяемое программное обеспечение http://hamstersoft.com/eula/
6.3.1.8	Python: свободно распространяемое программное обеспечение https://docs.python.org/3/license.html
6.3.1.9	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	2-302 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.
7.2	2-315 Учебная аудитория для проведения учебных занятий (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютеры, интерактивная доска, проектор, доска, учебно-наглядные пособия.
7.3	2-314 Учебная аудитория для проведения учебных занятий (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютеры, экран, проектор, доска, учебно-наглядные пособия.

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

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 экзамену.

Экзамены являются контрольным этапом изучения дисциплин (модулей) и имеют целью проверку знаний обучающихся по теории, выявление умений и навыков применения полученных знаний при решении практических задач, а также навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой.
Форма проведения экзамена (устно, письменно, по экзаменационным билетам или без билетов, или иная) определяется кафедрой. При чтении дисциплины несколькими преподавателями порядок проведения экзамена определяется заведующим кафедрой.
При проведении экзамена в устной форме по экзаменационным билетам обучающийся имеет право на подготовку к ответу в течение 30-45 мин.
Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться учебными программами, а также, с разрешения экзаменатора, справочной литературой и другими пособиями. Присутствие на экзаменах и зачетах посторонних лиц без разрешения декана факультета не допускается.
При приеме экзамена у лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие в аудитории лица, оказывающего обучающемуся соответствующую помощь.
Подготовку к экзамену необходимо целесообразно начать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти. Предложенная методика непосредственной подготовки может быть и изменена. Так, для обучающихся , которые считают, что они усвоили программный материал в полном объеме и уверены в прочности своих знаний, достаточно беглого повторения учебного материала. Основное время они могут уделить углубленному изучению отдельных, наиболее сложных, дискуссионных проблем.
При подготовке к ответу, а также при ответе не обязательно придерживаться той последовательности вопросов, которая дана в билетах. Записи ответов лучше делать в виде развернутого плана, их можно дополнить цифрами, примерами, фактами, а также сослаться на необходимые нормативные акты и другие источники. Ответ должен быть построен в форме свободного рассказа. Важно не только верно изложить соответствующее положение, но и дать его глубокое теоретическое обоснование. Само содержание ответа целесообразно разделить на три части: вступление, основная часть, заключение. Во вступлении можно перечислить все проблемы, которые вы собираетесь осветить, обосновать их актуальность, потом в основной части ответа надо детально развернуть каждую из обозначенных проблем, а в заключении придать ходу мыслей завершенность, подвести итог и сделать выводы. Вместе с тем обучающийся должен быть готов к уточняющим вопросам, а также к решению практических задач в рамках основной проблематики вопроса.

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, уто чнить 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.