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.
04. 2020 г.

Инфографика визуальных данных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Искусств и инновационного дизайна**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки Прикладная информатика в дизайне**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 38
зачет

Виды контроля в семестрах:
зачет 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	7 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	20	20	20	20
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
канд. пед.наук, доцент, Валиева Р.З.

Рабочая программа дисциплины
Инфографика визуальных данных

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
Искусств и инновационного дизайна

Протокол от 29.04.2020 г. № 7
Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.
Зав. кафедрой А.Р. Вазиева _____

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование способности создавать объекты графического дизайна интерфейса
1.2	формирование знаний средств и методов создания объектов графики и графического дизайна интерфейса;
1.3	формирование умений создавать объекты графики и графического дизайна интерфейса;
1.4	формирование навыков по созданию объектов графики и графического дизайна интерфейса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информационные системы в дизайне рекламы
2.1.2	Компьютерное моделирование
2.1.3	Web-дизайн
2.1.4	Дизайн сайта
2.1.5	Разработка web-приложений
2.1.6	Цветоведение и колористика
2.1.7	Информационное обеспечение дизайн-проектирования
2.1.8	Программирование на PHP
2.1.9	Разработка фирменного стиля
2.1.10	Технологии дизайн-проектирования пользовательского интерфейса
2.1.11	Типографика, шрифты и визуальные коммуникации
2.1.12	Пакеты векторной графики
2.1.13	Цифровая иллюстрация
2.1.14	Основы композиции (пропедевтика)
2.1.15	Пакеты растровой графики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	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
ПК-2: Способен создавать объекты графики и графического дизайна интерфейса
ПК-2.3: Владеет навыками проектирования элементов графического дизайна интерфейса в соответствии с потребностями заказчика
ПК-2.2: Уметь создавать объекты графики и графического дизайна интерфейса с использованием информационных технологий
ПК-2.1: Знать способы и технологии разработки объектов графики и графического дизайна интерфейса

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные понятия инфографики и концепции развития проектирования визуальных моделей массивов числовых данных, стилевых взаимоотношений и парадигм;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	использовать для целей обработки и визуализации данных различные онлайн сервисы, электронные таблицы, графические пакеты, языки разметки, средства создания мультимедийной и интерактивной графики, языки программирования и программные среды (R, Processing, JavaScript);
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Навыками эффективного использования различных инструментов прикладной информатики для сбора, обработки, анализа и визуализации данных при решении задач профессиональной деятельности, на основе сформировавшейся в последнее десятилетие культуры новых визуальных медиа.

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. Проектные основы инфографики						

1.1	Числовые данные и их визуализация Основные принципы построения графиков в изобразительной статистике /Лек/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.2	Анализ числовых данных. Способы организации данных. Визуальное сопоставление в графике. Принципы визуализации данных. Классификация инфографики. Понятие и состав графики. Элементы графики. Пространственные и масштабные ориентиры /Лаб/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.3	Чтение учебного материала и подготовка опорного конспекта лекции. Выполнение задач для самостоятельной работы Соответствующего практического задания. Творческое задание. Составить логическую схему лекции (ментальную карту). /Ср/	8/4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.4	Форма и функция. Композиция в инфографике. Цвет в инфографике. Классификация диаграмм. Основные виды диаграмм. Общая характеристика инструментов для создания инфографики и получения данных. Создание графических моделей в Excel и Google Spreadsheets /Лаб/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.5	Чтение учебного материала и подготовка опорного конспекта лекции; Выполнение задач для самостоятельной работы соответствующего практического задания Творческое задание . Составить логическую схему лекции (ментальную карту). /Ср/	8/4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.6	Знаковые системы в инфографике Статистические карты /Лек/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.7	Знаки и визуализация данных Фигурные диаграммы. Визуальные приемы борьбы с приблизительностью в фигурных диаграммах. Диаграммы в моделируемом пространстве связей. Виды графов. Композиция построения графических схем. Трансформирование графических конструкций. Онлайн инструменты инфографики и визуализации данных /Лаб/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.8	Отображение числовых данных на картах. Функциональность тематических карт.Маппинг. Инструменты для маппинга /Лаб/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Языки программирования, как инструмент визуализации данных и создания графических моделей			ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2		
2.1	Язык программирования Python и визуализация данных /Лек/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.2	Основы языка Processing. Маппинг в Processing. Визуализация временных рядов Визуализация взаимосвязей. Деревья, иерархии и рекурсии. Графические схемы. /Лаб/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.3	Числовые данные при построении векторных графиков /Ср/	8/4	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.4	Анализ и визуализация данных с использованием языка программирования R /Лек/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.5	Построение круговых диаграмм. /Ср/	8/4	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.6	Визуализация пропорций. Создание круговой диаграммы. Создание кольцевой диаграммы. Штабельные столбцовые диаграммы с категориями. Создание интерактивной штабельной столбцовой диаграммы. Иерархия и прямоугольники. Тримап. Штабельные диаграммы с областями /Лаб/	8/4	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	

2.7	Создание интерактивной графики с использованием Python /Лек/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.8	Визуализация пропорций. Создание круговой диаграммы. Создание кольцевой диаграммы. Штабельные столбцовые диаграммы с категориями. Создание интерактивной штабельной столбцовой диаграммы. Иерархия и прямоугольники. Тримап. Штабельные диаграммы с областями /Лаб/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.9	Создание кольцевой диаграммы на основе математической формулы. /Ср/	8/4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.10	Работа с данными. Семь стадий визуализации данных. Сбор данных. Форматирование данных. Анализ данных /Лек/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.11	Семь стадий визуализации данных. Сбор данных. Форматирование данных. Анализ данных. /Лаб/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.12	Создание интерактивной графики. /Ср/	8/4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.13	Средства визуальной коммуникации — инфографика и метадизайн (тема для самостоятельного изучения) /Лек/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.14	Инфографика визуализация данных в аналитической деятельности. Инфографика как средство визуализации экономической информации. Инфографика в образовании и средствах массовой коммуникации. Инфографика как инструмент маркетинга и рекламы. Перспективы развития инфографики /Лаб/	8/4	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.15	Создание штабельных столбцов с категориями /Ср/	8/4	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация

Контрольные вопросы для зачета:

1. Перечислите числовые данные которые можно визуализировать в виде графических объектов.
2. Назовите критерии анализа числовых данных для составления графиков.
3. Какие элементы включает в себя линейный график?
4. Перечислите компьютерные программы используемые для визуализации данных.
5. Дайте определение понятия "пространственные ореинтиры".
6. Как используются математические формулы в изобразительной статистике?
7. В чем заключается связь между функций и формой в инфографике?
8. Перечислите особенности знаковых форм в графических изображениях.
9. Какие языки программирования используются для визуализации данных? В чем их приемущества и недостатки?
10. Опишите этапы составления круговой диаграммы в программе Exel.
11. Форма и функция в инфорграфике
12.Композиция в инфографике.
12.Композиция в инфографике.
13. Цвет в инфографике. Классификация диаграмм.
14. Основные виды диаграмм.
15. Общая характеристика инструментов для создания инфографики и получения данных.
16. Визуализация пропорций.
17. Создание круговой диаграммы.
18.Создание кольцевой диаграммы.
19.Штабельные столбцовые диаграммы с категориями.
20.Создание интерактивной штабельной столбцовой диаграммы.
21 Иерархия и прямоугольники. Тримап. Штабельные диаграммы с областями
22. Инфографика в визуальных PR-текстах: типология, приемы проектирования
23. Инфографика в науке и в сфере коммуникаций, актуализация инфографики, процесс визуального восприятия.
24. История инфографики: картография, инфографика в математике, первые инфографические иллюстрации, Ч. Минард, У. Плейфер, Ф. Найтингейл.
25. Визуализация информации: главные средства и инструменты визуализации. Графика, фотографика, типографика
26. Знаки и символы как основа инфографики.
27. Информационная перегрузка, человек информоядный. Big data и история вопроса.
28. Распознавание образов, язык контекста, эффект превосходства изображений.
29. Storytelling. Видение, основа истории, суть проблемы, заключение, работа с композицией истории
30. Медийные форматы инфографики, инфографика и storytelling.

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости
Темы контрольных работ
1.Инфографика визуализация данных в аналитической деятельности.
2.Инфографика как средство визуализации экономической информации.
3.Инфографика в образовании и средствах массовой коммуникации.
4.Инфографика как инструмент маркетинга и рекламы.
5.Перспективы развития инфографики
6. Средства визуальной коммуникации — инфографика и метадизайн.
7. Создание интерактивной графики
8. Язык программирования Python и визуализация данных.
9. Композиция и цвет в инфографике.
10. Работы Эдварда Тафти, в информационном дизайне.
11.Найгелу Холмс и «поясняющие иллюстрации»
12. Основные категории инфографики.
13.Основные виды инфографики.
14. Ключевые форматы инфографической коммуникации
15. Интерактивная визуализация фиксированной информации
16. Динамический интерактивный интерфейс.
17 История инфографики в СССР.
18.Новостная инфографика

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, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Боресков, А. В.	Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13196-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/book/osnovy-kompyuternoy-grafiki-449497	Москва : Издательство Юрайт, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Советов, Б. Я., Цехановский В.В.	Информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/431946	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

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	GoogleChrome: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html
6.3.1.6	MozillaFirefox: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/
6.3.1.7	HamsterZIPArchiver: свободно распространяемое программное обеспечение http://hamstersoft.com/eula/
6.3.1.8	Blender: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.blender.org/about/license/
6.3.1.9	Python: свободно распространяемое программное обеспечение https://docs.python.org/3/license.html
6.3.1.10	PascalABC.NET: свободно распространяемое программное обеспечение http://pascalabc.net/litsenzionnoe-soglashenie
6.3.1.11	Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение https://docs.moodle.org/dev/License

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	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.

7.2	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.

С 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.

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.
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