

Программу составил(и):

кэн, доцент, Сапунова Т.А.

Рецензент(ы):

директор ООО «ГорРемСтрой Управление», г. Краснодар, Феодоров М.Г.

Рабочая программа дисциплины

Основы проектной деятельности и информационно-аналитического администрирования

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.04 Государственное и муниципальное управление (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1000)

составлена на основании учебного плана:

38.04.04 Государственное и муниципальное управление

утвержденного учёным советом вуза от 17.04.2023 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра государственного и корпоративного управления

Протокол от 04.04.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Мугаева Екатерина Викторовна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол №9 от 17 апреля 2023 г.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью курса является получение студентами теоретических знаний и практических умений в области информационно-аналитической и проектной деятельности.
Задачи: Задачей курса является – научить студентов современным методам проектной деятельности, разработок, методам определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии; привить навыки информационно-аналитического администрирования.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления	
2.1.2	Муниципальное управление и местное самоуправление	
2.1.3	Маркетинг региона	
2.1.4	Экономика города и управление муниципальным социально-экономическим развитием	
2.1.5	Социология управления	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Управление проектами в государственном и муниципальном управлении	
2.2.2	Экономика и анализ деятельности некоммерческих организаций	
2.2.3	Теория и механизмы современного государственного управления	
2.2.4	Современные тенденции экономического развития территорий	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ и планируемые результаты обучения

ОПК-3: Способен разрабатывать нормативно-правовое обеспечение соответствующей сферы профессиональной деятельности, проводить экспертизу нормативных правовых актов, расчет затрат на их реализацию и определение источников финансирования, осуществлять социально-экономический прогноз последствий их применения и мониторинг правоприменительной практики;	
ОПК-3.1: Осуществляет поиск информации для анализа норм конституционного, административного и служебного права для обеспечения эффективной профессиональной деятельности	
Знать	
Уровень 1	плохо знает как осуществлять поиск информации для анализа норм конституционного, административного и служебного права для обеспечения эффективной профессиональной деятельности
Уровень 2	хорошо знает как осуществлять поиск информации для анализа норм конституционного, административного и служебного права для обеспечения эффективной профессиональной деятельности
Уровень 3	отлично знает как осуществлять поиск информации для анализа норм конституционного, административного и служебного права для обеспечения эффективной профессиональной деятельности
Уметь	
Уровень 1	плохо осуществляет поиск информации для анализа норм конституционного, административного и служебного права для обеспечения эффективной профессиональной деятельности
Уровень 2	хорошо осуществляет поиск информации для анализа норм конституционного, административного и служебного права для обеспечения эффективной профессиональной деятельности
Уровень 3	отлично осуществляет поиск информации для анализа норм конституционного, административного и служебного права для обеспечения эффективной профессиональной деятельности
Владеть	
Уровень 1	плохо владеет методикой поиска информации для анализа норм конституционного, административного и служебного права для обеспечения эффективной профессиональной деятельности
Уровень 2	хорошо владеет методикой поиска информации для анализа норм конституционного, административного и служебного права для обеспечения эффективной профессиональной деятельности
Уровень 3	отлично владеет методикой поиска информации для анализа норм конституционного, административного и служебного права для обеспечения эффективной профессиональной деятельности
ОПК-3.2: Выбирает инструментарий экспертизы нормативных правовых актов, соответствующий содержанию социально-экономических прогнозов, отвечающий требованиям процедур прозрачности его применения, расчёта затрат и определения источников финансирования профессиональных задач	
Знать	
Уровень 1	плохо знает инструментарий экспертизы нормативных правовых актов, соответствующий содержанию социально-экономических прогнозов, отвечающий требованиям процедур прозрачности его применения, расчёта затрат и определения источников финансирования профессиональных задач
Уровень 2	хорошо знает инструментарий экспертизы нормативных правовых актов, соответствующий содержанию социально-экономических прогнозов, отвечающий требованиям процедур прозрачности его применения,

Уровень 3	отлично знает основы проектной деятельности
Уметь	
Уровень 1	плохо организывает системы формирования, стандартизации, моделирования проектной деятельности в органах власти
Уровень 2	хорошо организывает системы формирования, стандартизации, моделирования проектной деятельности в органах власти
Уровень 3	отлично организывает системы формирования, стандартизации, моделирования проектной деятельности в органах власти
Владеть	
Уровень 1	плохо владеет методикой организовывать системы формирования, стандартизации, моделирования проектной деятельности в органах власти
Уровень 2	хорошо владеет методикой организовывать системы формирования, стандартизации, моделирования проектной деятельности в органах власти
Уровень 3	отлично владеет методикой организовывать системы формирования, стандартизации, моделирования проектной деятельности в органах власти
ОПК-6.2: Моделирует административные процессы и процедуры в органах власти	
Знать	
Уровень 1	плохо знает административные процессы и процедуры в органах власти
Уровень 2	хорошо знает административные процессы и процедуры в органах власти
Уровень 3	отлично знает административные процессы и процедуры в органах власти
Уметь	
Уровень 1	плохо моделирует административные процессы и процедуры в органах власти
Уровень 2	хорошо моделирует административные процессы и процедуры в органах власти
Уровень 3	отлично моделирует административные процессы и процедуры в органах власти
Владеть	
Уровень 1	плохо владеет методикой моделирования административных процессов и процедур в органах власти
Уровень 2	хорошо владеет методикой моделирования административных процессов и процедур в органах власти
Уровень 3	отлично владеет методикой моделирования административных процессов и процедур в органах власти
ОПК-6.3: Организует номенклатуру, документооборот проектной деятельности	
Знать	
Уровень 1	плохо знает номенклатуру, документооборот проектной деятельности
Уровень 2	хорошо знает номенклатуру, документооборот проектной деятельности
Уровень 3	отлично знает номенклатуру, документооборот проектной деятельности
Уметь	
Уровень 1	плохо организует номенклатуру, документооборот проектной деятельности
Уровень 2	хорошо организует номенклатуру, документооборот проектной деятельности
Уровень 3	отлично организует номенклатуру, документооборот проектной деятельности
Владеть	
Уровень 1	плохо владеет методикой организовывать номенклатуру, документооборот проектной деятельности
Уровень 2	хорошо владеет методикой организовывать номенклатуру, документооборот проектной деятельности
Уровень 3	отлично владеет методикой организовывать номенклатуру, документооборот проектной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Практ . подг.
	Раздел 1. Модуль1 Основы информационно-аналитического администрирования в органах государственного и муниципального управления					

1.1	1.1 Структура, цели и задачи информационно-аналитической деятельности в органах государственного и муниципального управления /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3		
1.2	1.1 Структура, цели и задачи информационно-аналитической деятельности в органах государственного и муниципального управления /Пр/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3		1
1.3	1.2 Организация информационно-аналитической деятельности в структуре органов государственной и муниципальной власти /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3		
1.4	1.2 Организация информационно-аналитической деятельности в структуре органов государственной и муниципальной власти /Пр/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3		
1.5	Самостоятельная работа /Ср/	1	54	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3		
	Раздел 2. Модуль 2 Основы проектной деятельности в органах государственной и муниципальной власти.					
2.1	2.1 Понятие и основные характеристики проектной деятельности /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3		

2.2	2.1 Понятие и основные характеристики проектной деятельности /Пр/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3		
2.3	2.2 Технология проектирования /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3		
2.4	2.2 Технология проектирования /Пр/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3		1
2.5	Самостоятельная работа /Ср/	1	65	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3		
Раздел 3. контактная работа						
3.1	экзамен /КАЭ/	1	0,3	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к экзамену

1. Понятие и основные характеристики проектной деятельности
2. Основные классификации проектов
2. Методология проектной деятельности
3. Структура и содержание проекта
4. Методы управления проектами
5. Основные понятия сетевых моделей
6. Метод проектной деятельности Agile: определение и краткая история
7. Манифест Agile
8. Метод проектной деятельности Scrum
9. Метод проектной деятельности Kanban

10. Результат проектной деятельности
11. Оценка результата проектной деятельности
12. Дать понятие «информация» «аналитика» и «информационно-аналитическая деятельность».
13. Классификация информационных систем
14. Виды информационных систем
15. Назвать принципы формирования внутренней структуры информационно-аналитического подразделения. Приведите примеры разнообразных организационных структур, в которые включены информационно-аналитические подразделения.
16. Дайте характеристику кадровому потенциалу информационно-аналитического подразделения, назовите требования к должности аналитика.
17. Назвать принципы классификации информационно-аналитических документов. Приведите примеры конкретных типов аналитических документов.
18. Методика информационно-аналитической работы
19. Основные этапы и методы информационно-аналитической работы
20. Интегрированная информационная система управления

5.2. Темы письменных работ

Темы научных направлений НИРС

- Оценка эффективности использования инвестиционного потенциала страны или региона
- Исследование и оценка федеральных или региональных программ или проектов
- Развитие рыночной инфраструктуры в регионе.
- Развитие рыночной инфраструктуры региона (города, региона);
- Развитие саморегулирования в социальной сфере региона (на примере конкретного региона).
- Развитие системы государственного регулирования и поддержки малого предпринимательства (на примере региона, муниципального образования).
- Развитие системы инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности.
- Развитие системы мониторинг качества государственных услуг.
- Развитие системы планирования социально-экономического развития регионов и муниципальных образований.
- Развитие системы транспортного обслуживания населения города на основе развития рынка транспортных услуг (на примере . . .).
- Развитие системы электронных взаимодействий государства и населения.
- Развитие социально-экономического потенциала региона (на примере региона, муниципального образования)
- Развитие территориального общественного самоуправления (на примере конкретного муниципального образования).
- Развитие электронного правительства в регионе.
- Разработка государственной стратегии конкурентно-рыночного реформирования естественной монополии.
- Разработка и оценка мероприятий по внедрение маркетинга территории с использованием информационных технологий.
- Разработка и реализация государственной (муниципальной) социальной политики в регионе (муниципальном образовании) в сфере (на примере):
- Разработка и управление инвестиционным проектом
- Разработка и формирование государственных программ города .
- Разработка инновационной стратегии управления (на конкретном примере).
- Разработка инфраструктурной политики муниципального образования с учетом его положения в регионе (на примере...).
- Разработка мероприятий по модернизации системы государственного контроля как эффективного инструмента управления.
- Разработка муниципальной программы занятости и организационно-экономического механизма ее реализации (на примере ...).
- Разработка муниципальной целевой программы развития курортно-реакционной сферы как способ решения социально-экономических проблем развития муниципального образования
- . Разработка основных направлений использования некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти.
- Разработка основных направлений муниципальной молодежной политики.
- Разработка путей повышения эффективности стратегического планирования инновационного развития субъектов РФ.
- Разработка стратегической программы развития региона (на примере)
- Разработка технологий управления социально-экономическим развитием муниципального образования (на конкретном примере).
- Реализация государственной аграрной политики в субъекте Российской Федерации (на примере...).
- Реализация государственной антикризисной программы в регионе: современное состояние и пути оптимизации (на материалах муниципального образования)
- Реализация государственной антикризисной программы в субъекте РФ: современное состояние и пути оптимизации (на материалах ... области)
- Реализация государственной антимонопольной политики в регионе: современное состояние и перспективы (на примере...).
- Реализация государственной демографической политики в регионе
- Реализация государственной демографической политики в регионе.
- Реализация государственной жилищной политики в субъекте РФ (или в муниципальном образовании) (на примере
- Реализация государственной политики в сфере агропромышленного комплекса в субъекте РФ

5.3. Фонд оценочных средств

1. Выберите, что из нижеперечисленного относится к признакам классификации проектов:

- Применении новых технологий
- Основные сферы деятельности, в которых осуществляется проект
- Продолжительность периода осуществления проекта
- Характер предметной области проекта

2. Каким критериям отвечает хорошо сформулированная цель проекта?

- Ограниченная
- Однозначно воспринимаемая всеми участниками
- Измеримая
- Достижимая в заданных условиях

3. Отвечает ли следующая цель критериям SMART?

- Да
- Нет

4. По масштабу проекты различают:

- Мелкие, средние, крупные
- Инвестиционные, инновационные, научно-исследовательские
- Краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные

5. По каким основным сферам деятельности делятся проекты:

- Технический
- Организационный
- Производственный
- Социальных
- Инвестиционный
- Инновационный

6. Купол тысячелетия (The Millennium Dome) - крупное здание в виде купола, построенное для выставки "Millenium Experience", приуроченной к празднованию наступления третьего тысячелетия. Какое утверждение верно для данного проекта?

- Неуспешный продукт и в целом успешное управление проектом
- Успешный продукт и неуспешное управление проектом
- Неуспешный продукт и неуспешное управление проектом
- Успешный продукт и в целом успешное управление проектом

7. Какие из перечисленных видов деятельности относятся к проектной деятельности?

- Написание технического задания
- Ведения занятий по английскому языку в аудитории
- Организация учений по пожарной безопасности
- Ремонт стиральной машины
- Строительство дачного дома

8. Какие из перечисленных видов деятельности относятся к операционной деятельности?

- Разработка программного продукта
- Изучение технических терминов
- Написание программного кода
- Разработка мастер-класса по съемке короткометражных фильмов
- Обслуживание клиентов
- Чтение лекций

9. Определите, какая из следующих ролей лишняя:

- Руководитель проект
- Копирайтер
- Технический писатель
- Вдохновитель
- Системный аналитик

10. Что определяет матрица ответственности?

- Степень ответственности участников за выполнение работ проекта
- Роли, на которые нужно назначить самых ответственных сотрудников
- Наиболее важные работы проекта
- Работы, к выполнению которых нужно отнестись наиболее ответственно

11. Какое из определений термина "Команда проекта" верно?

- Руководители проекта со стороны Заказчика и Исполнителя
- Физические и/или юридические лица, которые непосредственно вовлечены в реализацию проекта
- Временно рабочая группа, выполняющая работы по проекту и ответственная перед Руководителем проекта за их выполнение

12. Разработка матрицы ответственности. Верно ли данное утверждение- "Какая задача должна иметь Исполнителя, Руководителя и Заказчика"?

- Верно
- Неверно

13. Разработка матрицы ответственности. Верно ли данное утверждение- "Одна роль может брать на себя только одну степень ответственности?"

- Верно
- Неверно

14. Для чего используется методика RACI?

- Для оценки эффективности команды проекта
- Для составления матрицы ответственности
- Для распределения ролей в команде согласно методике Белбина
- Для формирования состава команды проекта

15. Укажите, что относится к понятию "коммуникации в проекте":

- телефонные звонки исполнителю проекта
- совещания
- разговор с заказчиком
- Сайт компании заказчика

16. Верно ли данное утверждение: "Взаимодействие между Исполнителями и Заказчиком является частью коммуникаций в проекте?"

- Верно
- Неверно

17. Укажите, является ли следующее решение для организации коммуникаций эффективным - "Для обсуждения рабочих вопросов и решения вопросов с Заказчиком используется общий чат"

- Верно
- Неверно

18. Компонент плана управления проектом, описывающий, как будет происходить планирование, структурирование, мониторинг и контроль коммуникации по проекту.

- План коммуникаций
- Распределение ролей
- План настройки коммуникаций команды
- Матрица ответственности

19. Что включает типовая система управления:

- Аппаратно-программный комплекс поддержки коммуникаций
- Организационная структура и роли в проекте
- Информационная система сопровождения проекта

20. Выберите, что из перечисленного входит в план коммуникаций:

- Распределение ответственности участников за задачи проекта
- План работ по проекту
- Перечень информационных каналов взаимодействия участников
- Перечень регулярных совещаний

5.4. Перечень видов оценочных средств

По дисциплине предусмотрен текущий контроль в виде тестирования, итоговый контроль в виде экзамена. Порядок проведения текущего контроля и итогового контроля строго соответствует «Положению о проведении контроля успеваемости студентов в НАН ЧОУ ВО Академии ИМСИТ». В перечень включаются вопросы из различных разделов курса, позволяющие проверить и оценить теоретические знания студентов. Текущий контроль засчитывается на основе полноты раскрытия темы и выполнения представленных заданий. Для проведения экзамена в письменной или тестовой форме разрабатывается перечень вопросов, утверждаемых на кафедре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Windows 10 Pro RUS Операционная система – Windows 10 Pro RUS Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021
6.3.1.2	Mozilla Firefox Браузер Mozilla Firefox Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный (350шт). Договор № ПР-00035750 от 13 декабря 2022г. (ООО Прима АйТи)
6.3.1.4	MS Office Standart 2010 Офисный пакет Microsoft Office Microsoft Open License 48587685 от 02.06.2011
6.3.1.5	MS Project Pro 2010 Microsoft Project профессиональный 2010 Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021
6.3.1.6	Kaspersky Endpoint Security 11 Kaspersky Endpoint Security 11 для Windows Договор № ПР-00035750 от 13 декабря 2022г. (ООО Прима АйТи)
6.3.1.7	1С:Предприятие 8. Комплект 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)
6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Консультант Плюс http://www.consultant.ru
6.3.2.2	Кодекс – Профессиональные справочные системы https://kodeks.ru

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)			
Ауд	Наименование	ПО	Оснащение
401	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Google Chrome LibreOffice	60 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
402	Помещение для проведения занятий лекционного типа	7-Zip Google Chrome LibreOffice	36 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
403	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Google Chrome LibreOffice	28 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
404	Помещение для проведения занятий лекционного типа	7-Zip Google Chrome LibreOffice	75 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук

406	Помещение для проведения занятий лекционного типа	7-Zip Google Chrome LibreOffice	52 посадочных места, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
407	Помещение для проведения занятий лекционного типа	7-Zip Google Chrome LibreOffice	40 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
408	Помещение для проведения занятий лекционного типа	7-Zip Google Chrome LibreOffice	30 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
409	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Google Chrome LibreOffice	36 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
410	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров A320M-H-CF/AMD Athlon 3000G/DDR4-2666-8Гб/A-DATA SX6000LNP/AMD RADEON Vega3/Realtek PCI-E GBE 20 мониторов Samsung S24R350FHI 23.8" 20 комплектов клавиатура + мышь (USB) 1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D
412	Лекционная аудитория	7-Zip Google Chrome LibreOffice	22 посадочных места, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук

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

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии в виде контактной и самостоятельной работы:

1. Стандартные методы обучения:

- проблемная лекция;
- информационная лекции;
- практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, раскрываемые в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
- письменные и/или устные домашние задания;
- расчетно-аналитические, расчетно-графические задания;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение указанных выше письменных или устных заданий, работа с литературой и др.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- обсуждение подготовленных студентами научно-исследовательских работ (проектов);
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа студентов в ходе семестра является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период сессии на лекциях, практических и интерактивных занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины в соответствии с программой и рекомендованной литературой.

Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки домашнего задания или сообщения по отдельным вопросам, написание и защита научно-исследовательского проекта.

Контроль качества выполнения самостоятельной (домашней) работы может осуществляться с помощью устного опроса на лекциях или практических занятиях, обсуждения подготовленных научно-исследовательских проектов, проведения тестирования.

Устные формы контроля помогут оценить владение студентами жанрами научной речи (дискуссия, диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение студентов передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией.

Письменные работы позволяют оценить владение источниками, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность, насыщенность фактической информацией