

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 05 июня _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.12 HR-аналитика

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Учебный план bz090303_23_УПвЦЭ.plx

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Контрольная работа 5, Экзамен 5

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 5 | | Итого | |
|---|-----|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| Лекции | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Лабораторные | 4 | 4 | 4 | 4 |
| В том числе инт. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Сам. работа | 123 | 123 | 123 | 123 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Программу составил(и):

к.э.н., доц., Харитонова Полина Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины

HR-аналитика

разработана в соответствии с ФГОС:

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

составлена на основании учебного плана:

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика
утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 № 72.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Протокол от 27.04.2023 г. № 14

Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. 11.05.2023 г. № 9

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Вахрушева М.Ю.
(подпись) (ФИО)

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.
(подпись)

№ регистрации _____ 44
(методический отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Приобретение обучающимися комплекса знаний умений и навыков о процессах сбора и анализа информации в области управления персоналом для выработки управленческих решений в условиях цифровизации. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.12 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Управление персоналом организации в цифровой экономике |
| 2.1.2 | Технологии сбора и обработки информации |
| 2.1.3 | Информационные системы и технологии |
| 2.1.4 | Статистика и анализ данных |
| 2.1.5 | Менеджмент в цифровой экономике |
| 2.1.6 | Теория систем и системный анализ |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Автоматизированное управление персоналом |
| 2.2.2 | Оценка и развитие персонала в цифровой экономике |
| 2.2.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-7: Способен к управлению эффективностью работы персонала**

| | |
|--|---|
| Индикатор 1 | ПК-7.1. Владеет принципами и методами оценки эффективности работы персонала |
| ПК-8: Способен к организационному и технологическому обеспечению кодирования на языках программирования | |
| Индикатор 1 | ПК-8.1. Владеет организационными и технологическими основами кодирования на языках программирования |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | основные метрики HR-аналитики и особенности их расчета; языки программирования для работы в HR-аналитике. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | создавать модели данных и работать с ними в профессиональной деятельности; принимать решения в профессиональной деятельности на основе анализа данных с применением языков программирования. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | навыками работы по обработке и анализу данных для принятия решений в профессиональной деятельности; навыками цифровизации HR-процессов в профессиональной деятельности. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Вид занятия | Наименование разделов и тем | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|-------------|---|----------------|-------|-------------|--|------------|-------------------------------------|
| | Раздел | Раздел 1. Современная HR-аналитика | | | | | | |
| 1.1 | Лек | Понятие HR-аналитики. Основные сферы применения. Работа с данными | 5 | 1 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 1 | Лекция-визуализация, ПК-7.1, ПК-8.1 |
| 1.2 | Лаб | Автоматизация кадровых процессов | 5 | 0,5 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 0 | ПК-7.1, ПК-8.1 |

| | | | | | | | | |
|-----|------------|--|---|------|-----------|--|---|-------------------------------------|
| 1.3 | Ср | Подготовка к экзамену | 5 | 32,5 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 0 | ПК-7.1, ПК-8.1 |
| 1.4 | Контр.раб. | Выполнение контрольной работы | 5 | 2 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 0 | ПК-7.1, ПК-8.1 |
| 1.5 | Экзамен | Подготовка к экзамену | 5 | 1 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 0 | ПК-7.1, ПК-8.1 |
| | Раздел | Раздел 2. Анализ данных для решения задач управления персоналом | | | | | | |
| 2.1 | Лек | Большие данные. Технологии анализа данных в HR | 5 | 4 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 1 | Лекция-визуализация, ПК-7.1, ПК-8.1 |
| 2.2 | Лаб | Перспективы развития сотрудника в компании с применением цифровизации | 5 | 1 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 1 | Круглый стол, ПК-7.1, ПК-8.1 |
| 2.3 | Ср | Подготовка к экзамену | 5 | 26 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 0 | ПК-7.1, ПК-8.1 |
| 2.4 | Контр.раб. | Выполнение контрольной работы | 5 | 1 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 0 | ПК-7.1, ПК-8.1 |
| 2.5 | Экзамен | Подготовка к экзамену | 5 | 1 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 0 | ПК-7.1, ПК-8.1 |
| | Раздел | Раздел 3. HR-стратегии | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---|------|-----------|--|---|------------------------------|
| 3.1 | Лек | Формирование HR-стратегии организации на основе HR-аналитики | 5 | 3 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 0 | ПК-7.1, ПК-8.1 |
| 3.2 | Лаб | HR-аналитика в организации | 5 | 2,5 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 1 | Круглый стол, ПК-7.1, ПК-8.1 |
| 3.3 | Ср | Подготовка к экзамену | 5 | 64,5 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 0 | ПК-7.1, ПК-8.1 |
| 3.4 | Контр.ра б. | Выполнение контрольной работы | 5 | 2 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 0 | ПК-7.1, ПК-8.1 |
| 3.5 | Экзамен | Подготовка к экзамену | 5 | 2 | ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 | 0 | ПК-7.1, ПК-8.1 |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия))

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для круглого стола:

1. Определение HR-аналитики. Понятие HR-аналитики как системы.
2. Управление человеческими ресурсами на основе HR-аналитики.
3. Информационные системы в управлении персоналом.
4. Мировые тренды в HR-аналитике.
5. Преимущества управления персоналом, основанном на данных HR-аналитики.
6. Навыки HR, необходимые для развития системы принятия решений, основанной на данных аналитики.
7. Интеграция баз данных и обеспечение комплексного подхода анализа данных в системе управления персоналом.
8. Влияние развития системы HR-аналитики на становление HR как стратегического партнера.
9. Обеспечение эффективности процесса подбора и найма персонала при помощи HRаналитики.
10. Изменение подходов к управлению талантами в управлении персоналом, основанном на HR-аналитике.
11. Использование HR-аналитики для мониторинга рыночных заработных плат.
12. Применение HR-аналитики для совершенствования системы обучения и развития персонала.

6.2. Темы письменных работ

Примерная тематика тем контрольных работ:

1. Применение HR-аналитики для совершенствования системы обучения и развития
3. Использование HR-аналитики в процессах управления персоналом.
4. Современные исследования по применению HR-аналитики.
5. Совершенствование системы внутренних коммуникаций на основе данных HR-аналитики.
6. Обеспечение эффективности системы мотивации персонала при помощи HR-аналитики.
7. Применение HR-аналитики для создания бренда работодателя.
8. Автоматизация процессов HR, современные проблемы автоматизации процессов управления персоналом.
9. Обеспечение эффективности системы оплаты труда и льгот персонала при помощи HR-аналитики.
10. Проблемы и вопросы развития системы HR-аналитики в современных условиях.
11. HR-трансформация в процессе развития HR-аналитики.
12. Определение HR- метрик. Наиболее распространённые HR-метрики.
13. Использование HR-метрик. Критерии выбора HR-метрик.
14. Корреляция HR-метрик с бизнес-показателями.
15. ROI как универсальный инструмент HR-аналитики.
16. Интерпретация данных HR-аналитики.
17. Применение технологии BigData в HR.
18. Значимость инструментов BigData в HR для совершенствования технологий подбора персонала и развития талантов.
19. Основные KPI для HR.
20. Бюджет на персонал как KPI для HR. Цель применения, формула расчета.
21. Эффективность инвестиций в персонал (ROI) как KPI для HR. Цель применения, формула расчета.
22. Производительность труда как KPI для HR. Цель применения, формула расчета.
23. Уровень абсентизма персонала как KPI для HR. Цель применения, формула расчета.
24. Показатель удовлетворенности сотрудников (лояльности персонала) как KPI для HR. Цель применения, формула расчета.
25. Показатель эффективности подбора и найма персонала как KPI для HR. Цель применения, формула расчета.
26. Применение и примеры KPI для оценки эффективности обучения персонала. Формулы расчёта расчета.
27. Назначение данных HR-аналитики, польза применения аналитических данных HR для развития организации.
28. Аналитические технологии в программах ERP.
29. Тенденции и примеры использования системы HR-аналитики.
30. Прогнозы и перспективы развития HR-аналитики в современных условиях.
31. Тенденции, стимулы роста и развития системы HR-аналитики в современных условиях.
32. Развитие системы HR-аналитики в современных условиях. Важность инвестиций в HR-аналитику.
33. Применение системы HR-аналитики в современных условиях. Создание команд аналитиков в структуре организации.
34. Современная система HR-аналитики. Построение аналитической цепочки в структуре организации за пределами HR-функции.
35. Использование HR-аналитики для создания и развития корпоративной культуры организации.
36. Использование HR-аналитики для удержания персонала.
37. Современная HR-аналитика, построение аналитических моделей, интерпретация данных.
38. Использование данных HR-аналитики для принятия решений в области управления персоналом.
39. Роль HR-аналитики в формировании и обеспечении эффективности HR-стратегии организации.
40. Преимущества управления персоналом, основанном на данных HR-аналитики.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд тестовых заданий к экзамену: 2 варианта, 20 заданий в тесте.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень тем для круглого стола, тематика контрольных работ, тестовые задания к экзамену.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|----------|---------------------------------------|--|------------------------|--------|---|
| ЛП. 1 | Горелов Н.А., Кораблева О.Н. | Развитие информационного общества: цифровая экономика: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2019 | 8 | |
| ЛП. 2 | Харитоновна П.В. | Анализ и диагностика человеческого капитала: учебное пособие | Братск: БрГУ, 2020 | 1 | http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Харитоновна%20П.В.Анализ%20и%20диагностика%20человеческого%20капитала.УП.2020.PDF |

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|----------|--|---|---|--------|---|
| Л1. 3 | Кугаевских А. В. | Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика: учебное пособие | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573827 |
| Л1. 4 | Сулейманов М. Д., Бардыго Н. С. | Цифровая грамотность: учебник | Москва: Креативная экономика, 2019 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599644 |
| Л1. 5 | Каргина Л. А. | Цифровая экономика: учебник | Москва: Прометей, 2020 | 1 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612054 |

7.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|----------|--|--|--|--------|---|
| Л2. 1 | Диго С.М. | Базы данных: проектирование и использование: учебник | Москва: Финансы и статистика, 2005 | 10 | |
| Л2. 2 | Глазов М.М., Фирова И.П., Истомина О.Н. | Управление персоналом: анализ и диагностика персонал- менеджмента: Учебник для вузов | Санкт- Петербург: Андреевский издательский дом, 2007 | 10 | |
| Л2. 3 | Карпова Т.С. | Базы данных: модели, разработка, реализация: учебное пособие | Санкт- Петербург: Питер, 2002 | 32 | |
| Л2. 4 | Жуковский О. И. | Информационные технологии и анализ данных: учебное пособие | Томск: Эль Контент, 2014 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480500 |
| Л2. 5 | Мхитарян С. В. | Бизнес-аналитика в менеджменте: практикум | Москва: Евразийский открытый институт, 2011 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90808 |
| Л2. 6 | Грибанов Ю. И., Руденко М. Н. | Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие | Москва: Дашков и К°, 2021 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600303 |

7.1.3. Методические разработки

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|----------|-------------------|--|-----------------------|--------|---|
| Л3. 1 | Вахрушева М.Ю. | Базы данных: методические указания по выполнению контрольной работы | Братск: БрГУ, 2010 | 1 | http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Вахрушева%20М.Ю.%20Базы%20данных%20Контр.раб.%202010.pdf |
| Л3. 2 | Боярчук Н.Я. | Бизнес-аналитика: методические указания по выполнению практических заданий и курсовой работы | Братск: БрГУ, 2014 | 53 | |

7.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 7.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level |
| 7.3.1.2 | Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level |
| 7.3.1.3 | Adobe Acrobat Reader DC |
| 7.3.1.4 | Ай-Логос |

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 7.3.2.1 | ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система |
| 7.3.2.2 | Справочно-правовая система «Консультант Плюс» |
| 7.3.2.3 | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система |
| 7.3.2.4 | «Университетская библиотека online» |
| 7.3.2.5 | Электронный каталог библиотеки БрГУ |

| | |
|--------------|---|
| 7.3.2.6 | Электронная библиотека БрГУ |
| 7.3.2.7 | Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" |
| 7.3.2.8 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| 7.3.2.9 | Национальная электронная библиотека НЭБ |
| 7.3.2.1 0 | Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) |

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Аудитория | Назначение | Оснащение аудитории | Вид занятия |
|-----------|--|--|-------------|
| 2201 | читальный зал №1 | Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.) | Ср |
| 3234 | Учебная аудитория (дисплейный класс) | Основное оборудование: - ПК AMD 3.9 GHz 4GbDVD 19 KbMs (13 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/12 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт. | Лаб |
| 3236 | Учебная аудитория (дисплейный класс) | Основное оборудование: - системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), - системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), - монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 26/12 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт. | Лаб |
| 3217 | Учебная аудитория (мультимедийный класс) | Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifl, - интерактивный планшет Wacom PL-720, - колонки Microlab Solo-7C, - ноутбук Samsung R610<NP-R610-FS08>, - телевизор плазменный Samsung 63 PS-63A756T1M. Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 42 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. | Лек |

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

Цель дисциплины представлены в разделе 1 настоящей рабочей программы. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов по дисциплине находятся в свободном доступе. При изучении дисциплины необходимо использовать литературу, указанную в рабочей программе, а также перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Консультации для студентов по дисциплине проводятся в соответствии с графиком проведения консультаций, представленном на стенде кафедры, за которой закреплена указанная дисциплина.

К экзамену допускаются студенты, которые выполнили, оформили и защитили все лабораторные работы, предусмотренные в конкретном семестре, а также представили, защитили контрольную работу и разместили ее в своем портфолио.

Студентам рекомендуется использовать предлагаемые информационные технологии.

Оценка знаний, умений, навыков осуществляется в процессе промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, которая осуществляется в виде экзамена. Для оценивания знаний, умений, навыков используются ФОС по дисциплине, содержащий вопросы и комплект тестовых заданий к экзамену.