

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент образования, научно-технологической политики  
рыбохозяйственного комплекса  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный аграрный университет»  
Эколого-мелиоративный факультет**



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584  
Владелец: Кулагина Ольга Александровна  
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан \_\_\_\_\_ О. А. Кулагина

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.13 Комплексное использование водных ресурсов

**Кафедра:** «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

**Уровень высшего образования:** \_\_\_\_\_ бакалавриат

**Направление подготовки:** \_\_\_\_\_ 35.03.11 Гидромелиорация

**Направленность (профиль):** \_\_\_\_\_ Строительство и эксплуатация  
\_\_\_\_\_ гидромелиоративных систем

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_ очная

**Год начала реализации образовательной программы** \_\_\_\_\_ 2021

**Волгоград  
2022**

Автор:

доцент \_\_\_\_\_ Р.С. Кирнос

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

доцент \_\_\_\_\_ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель  
методической комиссии факультета \_\_\_\_\_ А. К. Васильев

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Комплексное использование водных ресурсов» является освоение учащимися методологии использования и охраны вод, овладение способностью решать стандартные профессиональные задачи с применением информационно-коммуникационных технологий и анализировать проблемы и процессы, использовать нормативные документы и методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.

Профессиональные проблемы включают: вопросы методики.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- водообеспечение; регулирование и сохранение качества воды в водных объектах;
- рациональное распределение располагаемых водных ресурсов между водопользователями на основании принятых приоритетов и отраслевых критериев удовлетворения требований к воде;
- защита городов, населенных пунктов и объектов инфраструктуры от затопления и подтопления;
- обоснование водохозяйственных и водоохраных мероприятий для решения названных задач и компенсации антропогенного влияния

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

| Шифр компетенции | Содержание компетенции                                                                       | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                        | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2             | Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах | ПК-2.3. Применяет методы выбора структуры и параметров систем водопользования при комплексном использовании водных ресурсов | Знать принципы водохозяйственного районирования, принципы определения потребности в воде, составляющие водохозяйственного баланса, принципы управления водными ресурсами, виды источников загрязнения, современную водохозяйственную обстановку, основные виды антропогенного воздействия на водные объекты, виды, причины и характеристики негативного влияния вод, способы оценки экологического состояния водного объекта, методы охраны водных ресурсов, методы экономии водных ресурсов, методы составления ВХБ |
|                  |                                                                                              |                                                                                                                             | Уметь определять объемы располагаемых ресурсов, определять дефициты воды и объемы фактического стока,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | определять объемы комплексного попуска, составлять ВХБ с использованием естественного и фактического стока, выявлять причины дефицитов водных ресурсов и источники загрязнения водных объектов, составлять ВХБ календарным методом, определять негативное воздействие водохранилища на прилегающие земли |
|  |  |  | Владеть способами определения объемов восстановленного стока, способом определения качества воды водного объекта, навыками составления ВХБ репрезентативным методом, расчетами ущерба для агроценозов от затопления                                                                                      |

Овладение программой дисциплины предполагает обсуждение узловых вопросов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. При этом самостоятельная работа студентов над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубление и закрепление теоретических знаний.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Комплексное использование водных ресурсов» (Б1.В.13) относится к дисциплинам вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций                        | Форма обучения | Курсы обучения |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|--------|--------|--------|
|                                                                                                                    |                | 1 курс         | 2 курс | 3 курс | 4 курс |
| ПК-2 Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |                |                |        |        |        |
| Водозаборные сооружения                                                                                            | Очная          |                |        | +      |        |
|                                                                                                                    | Очно-заочная   |                |        |        |        |
|                                                                                                                    | Заочная        |                |        |        |        |
| Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений                                            | Очная          |                |        | +      |        |
|                                                                                                                    | Очно-заочная   |                |        |        |        |
|                                                                                                                    | Заочная        |                |        |        |        |
| Проектирование водохозяйственных систем                                                                            | Очная          |                |        | +      |        |
|                                                                                                                    | Очно-заочная   |                |        |        |        |
|                                                                                                                    | Заочная        |                |        |        |        |
| Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем                                          | Очная          |                |        |        | +      |
|                                                                                                                    | Очно-заочная   |                |        |        |        |
|                                                                                                                    | Заочная        |                |        |        |        |

|                                                                          |              |  |  |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|--|--|---|---|
| Комплексное использование водных ресурсов                                | Очная        |  |  | + |   |
|                                                                          | Очно-заочная |  |  |   |   |
|                                                                          | Заочная      |  |  |   |   |
| Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации                    | Очная        |  |  | + |   |
|                                                                          | Очно-заочная |  |  |   |   |
|                                                                          | Заочная      |  |  |   |   |
| Мелиоративные насосные станции                                           | Очная        |  |  | + |   |
|                                                                          | Очно-заочная |  |  |   |   |
|                                                                          | Заочная      |  |  |   |   |
| Организационно-управленческая практика                                   | Очная        |  |  | + |   |
|                                                                          | Очно-заочная |  |  |   |   |
|                                                                          | Заочная      |  |  |   |   |
| Эксплуатационная практика                                                | Очная        |  |  | + |   |
|                                                                          | Очно-заочная |  |  |   |   |
|                                                                          | Заочная      |  |  |   |   |
| Технологическая (производственно-технологическая) практика               | Очная        |  |  | + |   |
|                                                                          | Очно-заочная |  |  |   |   |
|                                                                          | Заочная      |  |  |   |   |
| Преддипломная практика                                                   | Очная        |  |  |   | + |
|                                                                          | Очно-заочная |  |  |   |   |
|                                                                          | Заочная      |  |  |   |   |
| Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                     | Очная        |  |  |   | + |
|                                                                          | Очно-заочная |  |  |   |   |
|                                                                          | Заочная      |  |  |   |   |
| Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | Очная        |  |  |   | + |
|                                                                          | Очно-заочная |  |  |   |   |
|                                                                          | Заочная      |  |  |   |   |

Для успешного освоения дисциплины «Комплексное использование водных ресурсов» (Б1.В.13) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при совместном изучении таких дисциплин, как «Водозаборные сооружения» Б1.В.05, «Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений» Б1.В.10, «Проектирование водохозяйственных систем» Б1.В.11, «Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации» Б1.В.ДВ.01.01, («Мелиоративные насосные станции» Б1.В.ДВ.01.02), а так же при прохождении производственных практик «Организационно-управленческая практика» Б2.О.05 (П), «Эксплуатационная практика» Б2.В.01 (П), «Технологическая (производственно-технологическая) практика» Б2.В.02 (П). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанной выше дисциплине.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Комплексное использование водных ресурсов» (Б1.В.13), будут полезными при изучении дисциплины «Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем» (Б1.В.12), прохождении преддипломной практики (Б2.В.03 (П)), при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалифицированной работы Б3.02

(Д), а также при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена БЗ.01 (Д).

**3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

## Очная форма обучения

| Вид учебной работы                                                                 |                        | Всего часов | Распределение часов по семестрам |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------------------------------|
|                                                                                    |                        |             | 6 семестр                        |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего</b> |                        | <b>42</b>   | <b>426</b>                       |
| Лекционные занятия                                                                 |                        | 14          | 14                               |
| в том числе в форме практической подготовки                                        |                        | –           | –                                |
| Практические (семинарские) занятия                                                 |                        | 28          | 28                               |
| в том числе в форме практической подготовки                                        |                        | –           | –                                |
| Лабораторные занятия                                                               |                        | –           | –                                |
| в том числе в форме практической подготовки                                        |                        | –           | –                                |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, всего</b>                                   |                        | <b>66</b>   | <b>66</b>                        |
| Выполнение курсовой работы                                                         |                        | –           | –                                |
| Выполнение курсового проекта                                                       |                        | –           | –                                |
| Выполнение расчётно-графической работы                                             |                        | –           | –                                |
| Выполнение реферата                                                                |                        | –           | –                                |
| Выполнение контрольной работы                                                      |                        | –           | –                                |
| Самостоятельное изучение разделов и тем                                            |                        | 66          | 66                               |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                    |                        | -           | -                                |
| Экзамен                                                                            |                        | –           | –                                |
| Зачёт с оценкой                                                                    |                        | –           | –                                |
| Зачёт                                                                              |                        | +           | +                                |
| Курсовая работа / Курсовой проект                                                  |                        | –           | –                                |
| <b>Общая трудоёмкость</b>                                                          | <b>часов</b>           | <b>108</b>  | <b>108</b>                       |
|                                                                                    | <b>зачётных единиц</b> | <b>3</b>    | <b>3</b>                         |

#### **4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

## 4.1 Тематический план дисциплины

## Очная форма обучения

[illegible]

| балансы                                                                                        |           |   |           |   |          |   |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----------|---|----------|---|-----------|
| Тема 1. Водное хозяйство. Функции водного хозяйства. Схема принятия решений в водном хозяйстве | 2         | 2 | 2         | 2 | –        | – | 16        |
| Тема 2. Водохозяйственные комплексы ВХК). Их назначение, классификация                         | 2         | 2 | 2         | 2 | –        | – | 16        |
| Тема 3. Виды ВХБ и их назначение                                                               | 2         | 2 | 2         | 2 | –        | – | 8         |
| Раздел 2. Планирование использования водных ресурсов. Управление водными ресурсами             |           |   |           |   |          |   |           |
| Тема 4. Водохозяйственное районирование. Схемы КИОВО                                           | 4         | 4 | 4         | 4 | –        | – | 12        |
| Тема 5. Особенности использования и охраны подземных вод. Негативное воздействие вод           | 4         | 4 | 4         | 4 | –        | – | 12        |
| Тема 6. Управление водными ресурсами. Территориальное перераспределение стока                  | 2         | 2 | 2         | 2 | –        | – | 12        |
| <b>Итого по дисциплине</b>                                                                     | <b>16</b> |   | <b>16</b> |   | <b>–</b> |   | <b>76</b> |

## 4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Водное хозяйство. Функции водного хозяйства. Схема принятия решений в водном хозяйстве. Место водного хозяйства в экономике страны. Водно-ресурсный потенциал Российской Федерации. Функции водного хозяйства. Использование водных ресурсов в Российской Федерации.

Тема 2. Водохозяйственные комплексы ВХК). Их назначение, классификация. Функции водохозяйственных комплексов. Классификация водохозяйственных комплексов. Участники и компоненты ВХК. Производственная функция участника ВХК

Тема 3. Виды ВХБ и их назначение. Виды водохозяйственных балансов. Методика составления водохозяйственного баланса для поверхностных водных источников. Водохозяйственный баланс подземных вод. Понятие обеспеченности

Тема 4. Водохозяйственное районирование. Схемы КИОВО Взаимосвязь источников воды и водопотребителей в пределах речного бассейна как основа водохозяйственного районирования. Нормативно-правовая основа водохозяйственного районирования. Цели и задачи разработки схем КИОВО. Порядок разработки, утверждения и реализации схем комплексного использования и охраны водных объектов

Тема 5. Особенности использования и охраны подземных вод.  
Негативное воздействие вод Управление использованием подземных вод.  
 Оценка эксплуатационных запасов подземных вод. Затопление, подтопление,  
 разрушение берегов водных объектов, заболачивание и другое негативное  
 воздействие на определенные территории и объекты. Способы борьбы с  
 негативным воздействием вод

Тема 6. Управление водными ресурсами. Территориальное  
перераспределение стока . Государственное управление водными ресурсами в  
 РФ. Организационная структура управления водными ресурсами.  
 Распределение и перераспределение стока. Системы переброски стока

## 5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплины                                                         | Формы оценочных средств текущего контроля | Формы промежуточной аттестации |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| Тема 1. Водное хозяйство. Функции водного хозяйства. Схема принятия решений в водном хозяйстве | тестирование                              | Зачет                          |
| Тема 2. Водохозяйственные комплексы ВХК). Их назначение, классификация                         | тестирование                              |                                |
| Тема 3. Виды ВХБ и их назначение                                                               | тестирование                              |                                |
| Тема 4. Водохозяйственное районирование. Схемы КИОВО                                           | тестирование                              |                                |
| Тема 5. Особенности использования и охраны подземных вод. Негативное воздействие вод           | тестирование                              |                                |
| Тема 6. Управление водными ресурсами. Территориальное перераспределение стока                  | тестирование                              |                                |

## Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки                                                                                                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Экзамен          |                                                                                                                                                                       |
| «Отлично»        | Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован |
| «Хорошо»         | В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы  |

|                       |                                                                                                                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Удовлетворительно»   | В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные |
| «Неудовлетворительно» | Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные                                         |

## **6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Маркин, В. Н. Комплексное использование водных ресурсов и охрана водных объектов : учебное пособие / В. Н. Маркин, Л. Д. Раткович, С. А. Соколова. — Москва : РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2015 — Часть 1 — 2015. — 312 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157525>

2. Козлов, Д. В. Водное хозяйство : учебное пособие : в 2 частях / Д. В. Козлов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020 — Часть 2 : Управление водохозяйственными системами и гидроузлами — 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-2363-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165184>

3. Водохозяйственные системы и водопользование : учебное пособие / составитель В. Н. Децик. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2015. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149260>

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Водный кодекс Российской Федерации. — Режим доступа: <http://vodnkod.ru>

1. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. — Режим доступа: <http://www.volganet.ru/pravitelstvo/>

2. Официальный сайт Правительства России. — Режим доступа: <http://government.ru/activities/>

3. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. — Режим доступа: <http://www.aup.ru/library/>

4. Электронная библиотечная система <https://e.lanbook.com>

## **8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». ЭР-Телеком Холдинг, АО

## **9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины**

### **Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических и лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Комплексное использование водных ресурсов», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствованию методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, письменного тестирования, решения практических

задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Комплексное использование водных ресурсов» относятся: тестирование, индивидуальные домашние задания. Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» и проводится в форме экзамена. Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена – устная, по результатам которого выставляется: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### **Методические рекомендации для обучающихся по выполнению индивидуальных заданий**

Индивидуальные задания включают в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению каждого обязательного задания крайне важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение домашних заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия.

В качестве формы текущего рубежного контроля применяется подготовка студентами домашних заданий в пределах тем соответствующего модуля дисциплины. Самостоятельность в подготовке заданий проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данные вопросы ему не засчитываются, что отражается на контрольной итоговой оценке. Выполненные задания студентов оцениваются по балльной системе.

#### **Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию**

*Тестирование* – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент».

Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль.

Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- **объективность** – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- **валидность** – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- **простота** – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений                                                                                                                                 | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений                         | Оснащённость учебных аудиторий и помещений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 106 кг                                                                  | 400002,<br>Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33         | Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы)                                                                                                                                                                         |
| 2.    | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации аудитория 103 кг | 400002,<br>Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33         | Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Периодически обновляемый наглядный материал                                                                                                                                                      |
| 3.    | Помещение для самостоятельной работы аудитория 302 кд                                                                                                                      | 400002,<br>Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26 | Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства                           |
| 4.    | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 209 кг                                                                                  | 400002,<br>Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33         | Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства |