


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Поверинов Игорь Егорович  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 26.04.2021 15:03:06  
Уникальный программный ключ:  
6d465b936eef331cede482bde6d12ab98216652f016465d53b74a2eab08e192

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**  
**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

Факультет искусств

Кафедра музыкально-теоретических дисциплин и фортепиано

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе  
  
И.Е. Поверинов

24 марта 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**«Гармония»**

Направление подготовки / специальность 53.03.02 Музыкально-инструментальное искусство

Квалификация выпускника Артист ансамбля. Артист оркестра. Преподаватель.

Руководитель творческого коллектива (Оркестровые духовые и ударные инструменты)

Направленность (профиль) / специализация « Оркестровые духовые инструменты»

Форма обучения – очная

Курс – 2

Семестр – 3, 4

Всего академических часов/з.е. – 180/5

Год начала подготовки - 2020

Основополагающий документ при составлении рабочей программы дисциплины (модуля) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 53.03.02 Музыкально-инструментальное искусство (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 730)

Рабочую программу составил(и):

Заведующий кафедрой, кандидат педагогических наук Т.А. Дзюба

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры музыкально-теоретических дисциплин и фортепиано,

23 марта 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой Т. А. Дзюба

Согласовано

Декан факультета М. Н. Яклашкин

Начальник учебно-методического управления М. Ю. Митрофанова

### 1. Цель и задачи обучения по дисциплине (модулю)

Цель дисциплины - Изучение общетеоретических основ гармонии в аспекте исторического развития музыкального искусства и ознакомление с различными гармоническими стилями, направлениями и тенденциями. Развитие творческого мышления, умения анализировать музыкальные произведения, проникая в суть изначально-глубинного творческого замысла композитора. Практическое применение теоретических знаний по гармонии.

Задачи дисциплины - формирование представления о сущности гармонического языка как одной из основных и глубинных составляющих частей музыки;

применение на практике правил грамотного голосоведения и соединения аккордов, изученных в курсе обучения;

приобретение навыка и опыта работы сочинения фактурного аккомпанемента к мелодии или песне на основе общепринятых норм правильного голосоведения используемых гармоний и аккордов

приобретение и формирование навыка игры и импровизации на инструменте небольших гармонических последовательностей в форме музыкальных прелюдий.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Гармония» относится к обязательной части учебного плана образовательной программы высшего образования (далее - ОП ВО) по направлению подготовки / специальности 53.03.02 Музыкально-инструментальное искусство, направленность (профиль) / специализация программы «Оркестровые духовые инструменты».

Предшествующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, формирующие знания, умения и навыки, необходимые для обучения по дисциплине (модулю):

Гармония XX века

Сольфеджио

Гармония

Знания, умения и навыки, сформированные в результате обучения по дисциплине (модулю), необходимы при обучении по следующим дисциплинам (модулям) и (или) практикам:

Производственная практика (преддипломная практика)

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Дескрипторы индикатора достижения компетенции
ОПК-6 Способен постигать музыкальные произведения внутренним слухом и воплощать услышанное в звуке и	ОПК-6.1 Выявляет стилевые особенности музыкальных произведения разных эпох, стилей и жанров,	

<p>нотном тексте</p>	<p>облегчающие восприятие внутренним слухом; различает ладовую, метроритмическую и фактурную организацию музыкального текста</p>	<p>Знать: ладовую, метроритмическую и фактурную организацию музыкального текста с учетом его стилистической принадлежности к определенной эпохе, стилю и жанру          Уметь: выявлять внутренним слухом ладовую, метроритмическую и фактурную организацию музыкального текста с учетом его стилистической принадлежности к определенной эпохе, стилю и жанру и воплощать услышанное в звуке и нотном тексте          Владеть: навыками анализа стилевых особенностей музыкальных произведения разных эпох, стилей и жанров внутренним слухом</p>
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ОПК-6 Способен постигать музыкальные произведения внутренним слухом и воплощать услышанное в звуке и нотном тексте</p>	<p>ОПК-6.2 Записывает одноголосные и многоголосные диктанты; чисто интонирует; выполняет письменные упражнения на гармонизацию мелодии и баса; анализирует музыкальное произведение во всей совокупности составляющих его компонентов, прослеживает логику его развития, опираясь на</p>	<p>Знать: совокупность всех составляющих компонентов музыкального произведения (ритмика, гармонический план произведения, фактурное изложение и т.д.)          Уметь: записывать одноголосные и многоголосные диктанты, гармонизовать мелодию и бас; определять внутренним слухом ладовую, метроритмическую и фактурную организацию музыкального текста и воплощать услышанное в звуке и нотном тексте          Владеть: навыками определения внутренним слухом всей совокупности составляющих компонентов музыкального произведения и воплощения услышанное в звуке и нотном тексте</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	представления, сформированные внутренним слухом	
ОПК-6 Способен постигать музыкальные произведения внутренним слухом и воплощать услышанное в звуке и нотном тексте	ОПК-6.3 Осуществляет целостный анализ музыкального произведения с опорой на нотный текст при помощи внутреннего слуха	<p>Знать: методику целостного анализа музыкального произведения (с опорой на нотный текст при помощи внутреннего слуха)</p> <p>Уметь: при помощи внутреннего слуха последовательно анализировать музыкальное произведение как совокупность составляющих его компонентов и целостное художественное явление</p> <p>Владеть: методами целостный анализ музыкального произведения с опорой на нотный текст при помощи внутреннего слуха</p>

	<p>произведение как совокупность составляющих его компонентов и целостное художественное явление</p> <p>Владеть: методами целостный анализ музыкального произведения с опорой на нотный текст при помощи внутреннего слуха</p>	
<p>ПК-5 Способен осуществлять переложение музыкальных произведений для инструмента и различных видов творческих коллективов</p>	<p>ПК-5.1 Выполняет переложения для сольного инструмента</p>	<p>Знать: Знает основные принципы создания переложения музыкальных произведений для инструмента и различных видов творческих коллективов.</p> <p>Уметь: Умеет трансформировать музыкальный текст произведения для исполнения на других инструментах с учетом их тембровой и звукообразующей специфики.</p> <p>Владеть: Владеет навыком отбора наиболее совершенной редакции музыкального сочинения на основе сравнительного анализа его различных переложений</p>
<p>ПК-5 Способен осуществлять переложение музыкальных произведений для инструмента и различных видов творческих коллективов</p>	<p>ПК-5.2 Выполняет аранжировки для различных видов творческих коллективов</p>	<p>Знать: – приемы аранжировок, их преломление в связи с жанрово-стилистическими, фактурными особенностями произведения, характером мелодики, метроритмического рисунка, гармонического языка, принципов формообразования.</p> <p>Уметь: – делать профессионально грамотные переложения хоровых, вокальных и инструментальных сочинений для разных инструментальных составов</p>

<p>ПК-5 Способен осуществлять переложение музыкальных произведений для инструмента и различных видов творческих коллективов</p>	<p>ПК-5.3 Создает обработки народных мелодий для сольного инструмента и творческих коллективов</p>	<p>Знать: Знает историю развития обработки русской народной песни на ее лучших образцах.          Уметь: Умеет делать оригинальные обработки народных песен для сольного инструмента и разных инструментальных составов.          Владеть: Владеет приемами выполнения обработок народных песен для сольного инструмента и разных инструментальных составов.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Образовательная деятельность по дисциплине (модулю) проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (далее - контактная работа);

- в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

Учебные занятия по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине (модулю)



включает в себя: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации).

Обозначения:

Лек – лекции, Лаб – лабораторные работы, Пр – практические занятия, ИКР – индивидуальная контактная работа, СР – самостоятельная работа.

#### 4.1. Содержание дисциплины (модуля)

Наименование раздела	Содержание раздела (темы)	Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции
Гармония как средство музыкальной выразительности и процесса развития музыкальной формы	Понятие созвучия и аккорда. Гармоническая вертикаль и гармоническая горизонталь. Ладово-функциональные закономерности. Принцип тяготения. Гармоническая пульсация как основное средство развития музыкального произведения. Ознакомление с историко-стилистическими закономерностями развития гармонического языка. Краткий обзор гармонических стилей. Функциональность и голосоведение в классической гармонической системе. Функциональные группы аккордов в тональностях. Основные правила и запреты при соединении различных аккордов в классической гармонии. Неаккордовые звуки. Классификация, способы применения и использования. Основные типы развития формы.	ОПК-6 ПК-5	ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.1 ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Альтерация. Секвенции. Отклонения	Альтерация. Отклонения. Секвенции как наиболее		ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3

и модуляции	универсальное и широко потребительное средство музыкального развития. Теория модуляции. Классификация тональных модуляций по типу тональных отношений. Разделы прелюдии и тональный план. Три основных этапа развития.		
Характерные особенности гармонического языка различных стилей и направлений.	Особенности русского народного многоголосия. Особенности гармонизации пентатонных мелодий. Сравнительная характеристика классической и романтической гармонии. Джазовый стиль. Особая характерность.	ОПК-6	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3
Основы современного гармонического языка.	Стилевая множественность в искусстве XX - начала XXI века. Новые композиторские техники и новации. Коренное изменение отношения к звуку. Трактовка диссонанса как нового консонанса. Особый авторский гармонический язык современных композиторов.		

#### 4.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Формы контроля и виды учебной работы	Трудоемкость дисциплины (модуля)		
	3	4	всего
1. Контактная работа:	32	32,3	64,3
Аудиторные занятия всего, в том числе:	32	32	64
Групповые занятия (ГЗ)	32	32	64
Индивидуальная контактная работа (ИКР)		0,3	0,3

2. Самостоятельная работа обучающегося:		40	30,7	70,7
3. Промежуточная аттестация (экзамен)			Эк	
Всего:	ак. час.	72	108	180
	зач. ед.	2	3	5

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Контактная работа, в т.ч. в электронной информационно- образовательной среде, ак. час.				СР, ак. час.	Всего ак. час.
		Лек.	Пр.	Лаб.	ИКР		
	Гармония как средство музыкальной выразительности и процесса развития музыкальной формы						
1	<p>Понятие созвучия и аккорда. Гармоническая вертикаль и гармоническая горизонталь. Ладово-функциональные закономерности. Принцип тяготения. Гармоническая пульсация как основное средство развития музыкального произведения. Ознакомление с историко-стилистическими закономерностями развития гармонического языка. Краткий обзор гармонических стилей. Функциональность и голосоведение в классической гармонической системе. Функциональные группы аккордов в тональностях. Основные правила и запреты при соединении различных аккордов в классической гармонии. Неаккордовые звуки. Классификация, способы применения и использования. Основные типы развития формы.</p>					16	32

	Альтерация. Секвенции. Отклонения и модуляции						
2	Альтерация. Отклонения. Секвенции как наиболее универсальное и широко потребительное средство музыкального развития. Теория модуляции. Классификация тональных модуляций по типу тональных отношений. Разделы прелюдии и тональный план. Три основных этапа развития.					24	40
	Характерные особенности гармонического языка различных стилей и направлений.						
3	Особенности русского народного многоголосия. Особенности гармонизации пентатонных мелодий. Сравнительная характеристика классической и романтической гармонии. Джазовый стиль. Особая характерность.					20	36
	Основы современного гармонического языка.						
4	Стилевая множественность в искусстве XX - начала XXI века. Новые композиторские техники и новации. Коренное изменение отношения к звуку. Трактовка диссонанса как нового консонанса. Особый авторский гармонический язык современных композиторов.				0,3	10,7	27
Всего академических часов					0,3	70,7	180

**4.3. Краткое содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам)**

## 5. Образовательные технологии

Для реализации компетентностного подхода при изучении дисциплины (модуля) предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных методов проведения занятий:

лекции – для изложения нового материала может использоваться интерактивная форма проведения занятия (обсуждение актуальных научно-исследовательских работ по дисциплине);

применение мультимедийных средств (для повышения качества восприятия изучаемого материала);

контролируемые домашние задания (для побуждения обучающихся к самостоятельной работе).

## 6. Формы контроля и виды оценочных материалов по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

### 6.1. Примерный перечень вопросов к зачету

не предусмотрено.

### 6.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Какие виды аккордов вы знаете?
2. Как называются голоса в четырехголосии?
3. По какому голосу определяется название аккорда?
4. Правила расположения голосов при написании аккорда
5. Между какими голосами не может быть больше октавы?
6. Какой из звуков сектаккорда нежелательно удваивать?
7. Что такое скачки и в каких голосах они чаще всего встречаются?
8. Почему в учебном курсе гармонии нежелательно движение голосов параллельными
9. унисонами, квинтами и октавами?
10. Какое соединение аккордов называется гармоническим?
11. Какое соединение аккордов называется мелодическим?
12. Что такое перемещение аккорда?
13. В каких случаях возможно свободное перемещение аккордов?
14. Назовите все известные обращения трезвучий и септаккордов?
15. Как строится и разрешается доминантсептаккорд?
16. Как строится и разрешается вводный септаккорд?
17. Назовите виды неаккордовых звуков?
18. Какое голосоведение считается плавным при соединении аккордов разных функций?
19. Определите название и расположение звуков в предложенных аккордах?

Перечислите разновидности гармонических структур?

2. Перечислите основные типы гармонической фигурации?
3. Что такое альтерация?
4. Что такое хроматизм?
5. Как в названии аккорда обозначается альтерация?
6. Чем отличается отклонение от модуляции?
7. Какие виды модуляций вы знаете?
8. Что такое энгармоническая модуляция?
9. Что такое постепенная модуляция?

10. Как происходит модуляция через общий аккорд?
11. Что такое аккорды смешанной структуры?
12. Что такое многозвучные аккорды?
13. Что такое гармонический комплекс?
14. Что называют моноаккордами?
15. Как обозначаются аккорды с побочными тонами?
16. Приведите примеры аккордов нетерцового строения?

### 6.3. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрено.

### 6.4. Примерная тематика курсовых проектов

Не предусмотрено.

### 6.5. Примерная тематика расчетно-графических работ

Не предусмотрено.

## 7. Учебно-методическое, информационное и программное обеспечение дисциплины (модуля)

Электронный каталог и электронно-библиотечные системы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

### 7.1. Нормативно-правовые документы, стандарты и правила

1. Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года : с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года. – Текст : электронный // КонсультантПлюс: надежная правовая поддержка : официальный сайт. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) (дата обращения: 29.08.2020).

2. Об образовании в Российской Федерации : федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ : в редакции от 31 июля 2020 года № 303-ФЗ. – Текст : электронный // ГАРАНТ : информационно-правовое обеспечение. – URL: [http://mobileonline.garant.ru/#/document/70291362/paragraph/1/highlight/об\\_образовании:2](http://mobileonline.garant.ru/#/document/70291362/paragraph/1/highlight/об_образовании:2) (дата обращения: 20.08.2020)

### 7.2. Рекомендуемая основная учебно-методическая литература

№ п/п	Наименование
1	Скребков, Скребкова. Практический курс гармонии [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 180 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/438871">https://www.biblio-online.ru/bcode/438871</a>
2	Вишневская Л. А.. Рабочая тетрадь по вузовскому курсу гармонии. Западноевропейская гармония Средневековья, Возрождения, Барокко [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие. - Саратов: Саратовская государственная консерватория имени Л.В. Собинова, 2015. - 132 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/54414.html">http://www.iprbookshop.ru/54414.html</a>
3	Кузьмин А. Р.. Гармония [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 53.03.02 музыкально-инструментальное искусство (баян, аккордеон, струнные щипковые инструменты) и 53.03.05 дирижирование (дирижирование оркестром народных инструментов). - Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2019. - 87 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/101253.html">http://www.iprbookshop.ru/101253.html</a>

### 7.3. Рекомендуемая дополнительная учебно-методическая литература

№ п/п	Наименование
1	Скребкова, Скребков. Хрестоматия по гармоническому анализу [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 294 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/438664">https://www.biblio-online.ru/bcode/438664</a>
2	Скребков, Скребкова. Хрестоматия по гармоническому анализу [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 294 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/438866">https://www.biblio-online.ru/bcode/438866</a>
3	Скребкова, Скребков. Практический курс гармонии [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 180 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/438663">https://www.biblio-online.ru/bcode/438663</a>
4	Скребкова. Практический курс гармонии [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательство Юрайт, 2018. - 180 – Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/3BBDF587-4776-4283-9C3B-5FECCA8D3C93">http://www.biblio-online.ru/book/3BBDF587-4776-4283-9C3B-5FECCA8D3C93</a>

### 7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование	Ссылка на ресурс
1	Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс].	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
2	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс].	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
3	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс].	<a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>
4	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс].	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>

### 7.5. Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронно-образовательные ресурсы и электронно-библиотечные системы

Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые управлением информатизации ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны для скачивания по ссылке <http://ui.chuvsu.ru/>. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, в том числе свободно распространяемых, доступен по ссылке [reestr.minsvyaz.ru/reestr/](http://reestr.minsvyaz.ru/reestr/).

#### 7.5.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Операционная система Microsoft Windows и (или) Unix-подобная операционная система и (или) мобильная операционная система;

Пакеты офисных программ:

Microsoft Office и (или) LibreOffice

и (или) OpenOffice и (или) аналоги;

Браузеры, в том числе Яндекс.Браузер.

Перечень программного обеспечения:

ABBYY FineReader  
OpenOffice 3.3.0  
1С:Предприятие (Учебная платформа)

#### 7.5.2. Перечни профессиональных баз данных и(или) информационных справочных систем и(или) электронно-библиотечный систем и(или) электронно-образовательных ресурсов

Научная библиотека ЧувГУ  
Электронная библиотечная система «Юрайт»  
Справочная система «Гарант»  
Справочная система «Консультант Плюс»  
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для занятий лекционного типа по дисциплине оснащены автоматизированным рабочим местом преподавателя в составе: персональный компьютер/ноутбук, мультимедийное оборудование с экраном и (или) интерактивная доска SMART/телевизор SMART.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

№ п/п	Вид занятия	Краткое описание и характеристика состава установок, измерительно-диагностического оборудования, компьютерной техники и средств автоматизации экспериментов
1	Груп зан	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповой и индивидуальной работы обучающихся с преподавателем, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: рояль или пианино, банкетка, регулируемая по высоте, пюпитр. Учебная мебель
2	Зачёт	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповой и индивидуальной работы обучающихся с преподавателем, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: рояль или пианино, банкетка, регулируемая по высоте, пюпитр. Учебная мебель
3	ИКР	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповой и индивидуальной работы обучающихся с преподавателем, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: рояль или пианино, банкетка, регулируемая по высоте, пюпитр. Учебная мебель



4	Ср	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповой и индивидуальной работы обучающихся с преподавателем, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: рояль или пианино, банкетка, регулируемая по высоте, метроном, пюпитр, зеркало, компьютерная техника с необходимым программным обеспечением, с подключением к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова». Учебная мебель.
5	Экзамен	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповой и индивидуальной работы обучающихся с преподавателем, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: рояль или пианино, банкетка, регулируемая по высоте, метроном, пюпитр, зеркало, компьютерная техника с необходимым программным обеспечением, с подключением к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова». Учебная мебель.

#### **9. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения в соответствии у обучающихся ограничений в здоровье в Центрах обучения для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ), имеющих в университете.

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

#### **10. Методические указания обучающимся по выполнению самостоятельной работы**

Целью самостоятельной работы обучающегося (СР) является закрепление полученных теоретических знаний и приобретение практических навыков применения

и исследования алгоритмов и структур данных при проектировании прикладных программ. СР включает в себя самостоятельное изучение учебных вопросов, подготовку к лабораторным занятиям, выполнение расчетно-графической работы, подготовку к зачету и экзамену.

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы по подготовке к лабораторным занятиям приводится в соответствующих методических указаниях в описании каждой лабораторной работы.

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы по выполнению расчетно-графической работы приводится в соответствующих методических указаниях.

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса. Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Основными формами организации самостоятельной работы обучающихся являются: аудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (на лекциях, практических, лабораторных занятиях и т.д. и консультациях); внеаудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (на консультациях, при проведении научно-исследовательской работы), внеаудиторная самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Обучающиеся при выполнении самостоятельной работы должны опираться, в основном, на знания и умения, полученные на лекционных, практических, лабораторных занятиях, групповых и индивидуальных занятиях. Это дает необходимый базис для дальнейшего углубленного изучения других дисциплин. Однако эти знания необходимо активизировать.

К формам самостоятельной работы обучающихся, предусмотренные дисциплиной, относятся:

- Подготовка к практическим, лабораторным занятиям, групповым и индивидуальным занятиям.
- Самостоятельное изучение учебных вопросов.
- Подготовка к зачету.

Для самостоятельной подготовки к практическим, лабораторным, групповым и индивидуальным занятиям, изучения учебных вопросов, подготовки к зачету рекомендуются следующие источники:

- конспекты лекций и материалы практических, лабораторных, групповых и индивидуальных занятий;
- учебная (научная) литература соответствующего профиля;
- ресурсы Интернет.

Преподаватель в начале чтения курса информирует обучающихся о формах, видах и содержании самостоятельной работы, разъясняет требования, предъявляемые к результатам самостоятельной работы, а также формы и методы контроля и критерии оценки.

По предложенным преподавателем вопросам обучающийся изучает содержание рекомендуемых по темам разделов, глав, параграфов, учебников, учебных пособий; статей в периодической печати. Формами контроля индивидуальной работы являются опросы на групповых занятиях, проверка конспектов, заключений.

Индивидуальные задания творческой направленности предполагают:

- подготовку аналитической индивидуальной работы по предложенной преподавателем тематике. Выполненное задание оценивается с учетом качества

проведенного анализа, выявления факторов, причин, условий изменений, тенденций; обосновывающих выводов; выдвигаемых автором предложений;

- подготовку к дискуссии, к деловой игре и т.д.;

- критический обзор статей из рекомендуемого преподавателем списка и т.д.

Тестовые задания являются формой текущего контроля. Они предназначены для выделения основных положений дисциплины, понимания особенностей на основе теории, повторения и закрепления учебного материала, проверки знаний, контроля остаточных знаний.

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, обучающимся необходимо законспектировать. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые табличные данные, схемы.

Основные этапы самостоятельного изучения учебных вопросов:

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Составление опорного конспекта.

## **11. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)**

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, обучающимся необходимо законспектировать. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, диаграммы, рисунки и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников. Таким образом, конспект становится сборником необходимых материалов, куда обучающийся вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к занятиям.

Основные этапы самостоятельного изучения учебных вопросов:

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

### **11.1. Методические указания для подготовки к занятиям семинарского типа**

Не предусмотрено.

### **11.2. Методические указания для подготовки к экзамену**

Экзамен преследует цель оценить освоение компетенций обучающимся за определенный курс: полученные знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять на практике решение практических задач.

Экзамен проводится в форме выполнения двух заданий. Формулировка заданий совпадает с формулировкой перечня заданий, доведенного до сведения обучающихся

за один месяц до экзаменационной сессии. В процессе подготовки к экзамену проводится предэкзаменационная консультация для всех учебных групп. Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

С целью уточнения оценки экзаменатор может задать несколько дополнительных вопросов, не выходящих за рамки требований рабочей программы дисциплины (модуля). Под дополнительным вопросом подразумевается вопрос, не связанный с тематикой заданий билета.

Дополнительный вопрос, также как и основные задания, требует развернутого ответа. Кроме того, преподаватель может задать ряд уточняющих и наводящих вопросов, связанных с тематикой основных заданий. Число уточняющих и наводящих вопросов не ограничено.

К экзамену допускается обучающийся, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе дисциплины (модуля). В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам обучающийся самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем. Экзамен по курсу проходит в устной форме на основе перечня заданий, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины. Обучающимся рекомендуется:

- готовиться к экзамену, внимательно прочитав все экзаменационные вопросы;
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным. Результаты сдачи экзамена оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

### **11.3. Методические указания для подготовки к зачету**

Подготовка обучающихся к сдаче зачета включает в себя:

- просмотр программы учебного курса;
- определение необходимых для подготовки источников (учебников, дополнительной литературы, ресурсов Интернет и т. д.) и их изучение;
- использование конспектов лекций, материалов практических занятий;
- консультирование у преподавателя.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают общую установку преподавателя и перечень основных требований к текущей и итоговой отчетности. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь, прежде всего перечнем вопросов к зачету, конспектировать важные для решения учебных задач источники.

К зачету допускается обучающийся, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе дисциплины (модуля). В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам обучающийся самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем. Зачет по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины. Обучающимся рекомендуется:

- готовиться к зачету, внимательно прочитав вопросы к зачету;
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным. Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «не зачтено».

**11.4. Методические указания по выполнению расчетно-графической работы**

Не предусмотрено.

**11.5. Методические указания по выполнению контрольной работы**

Не предусмотрено.

**11.6. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)**

Не предусмотрено.

Лист дополнений и изменений

Наименование и реквизиты (при наличии), прилагаемого к Рабочей программе дисциплины (модуля) документа, содержащего текст обновления	Решение кафедры		И. О.Фамилия заведующего кафедрой
	Дата	протокол №	