

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

## Методика преподавания физики рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра математики, физики и информатики**

Учебный план 03.03.02\_2020\_610.plx  
03.03.02 Физика  
Фундаментальная физика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 72

самостоятельная работа 106,9

часов на контроль 34,75

Виды контроля в семестрах:

экзамены 7

курсовые работы 7

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	18 2/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Практические	50	50	50	50
Контроль самостоятельной работы (для студента)	4	4	4	4
Консультации (для студента)	1,1	1,1	1,1	1,1
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
В том числе инт.	54	54	54	54
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	78,35	78,35	78,35	78,35
Сам. работа	106,9	129,6	106,9	129,6
Часы на контроль	34,75	34,75	34,75	34,75
Курсовое проектирование (для студента)	32	32	32	32
Итого	252	274,7	252	274,7

Программу составил(и):

к.п.н., доцент, доцент. Рупасова Галина Бахтияровна



Рабочая программа дисциплины

**Методика преподавания физики**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 ФИЗИКА (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 937)

составлена на основании учебного плана:

03.03.02 Физика

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2020 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры  
кафедра математики, физики и информатики

Протокол от 14.05.2020 протокол № 9

Зав. кафедрой Расенко Е.А.



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от 8 июня 2023 г. № 11  
И.о. зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

---

---

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i>Цели:</i> «Методика преподавания физики» – ознакомить студентов с основами методики преподавания физики, а именно: методологическими требованиями к основным компонентам учебного процесса, методикой и технологией проведения различных форм учебных занятий, правильным оформлением результатов своей педагогической деятельности.
1.2	<i>Задачи:</i> Задачи дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> <li>• закрепить у студентов основные понятия, принципы и законы школьного курса физики;</li> <li>• научить студентов решать типовые учебные задачи по физике;</li> <li>• научить студентов выполнять лабораторные работы, интегрирующие знания и умения по физике;</li> <li>• сформировать у студентов представление о проявлении законов физики в природных явлениях;</li> <li>• познакомить студентов с историей физики и развитием ее основных идей;</li> <li>• помочь студентам овладеть высоким уровнем теоретической и практической подготовки по физике, хорошо знать фундаментальные понятия, законы и теории физики;</li> <li>• помочь студентам владеть методикой и техникой школьного физического эксперимента;</li> <li>• сформировать у студентов знание целей и задач на первой и второй ступенях обучения физике в средней школе;</li> <li>• сформировать у студентов знание методов познания физики как науки;</li> <li>• сформировать у студентов знание методов и методических приемов организации учебно-познавательной деятельности учащихся и умение применять данные знания на практике;</li> <li>• сформировать у студентов умение использовать полученные знания и навыки, а также учебную и справочную литературу для самостоятельного изучения дисциплины.</li> </ul>

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Оптика
2.1.2	Философия
2.1.3	Электричество и магнетизм
2.1.4	Молекулярная физика
2.1.5	Методология самостоятельной работы студентов
2.1.6	Механика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Методы решения физических задач
2.2.2	Основы педагогического мастерства в физике
2.2.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.4	История и методология физики
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-3: способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач**

**Знать:**

Основные положения психологии и педагогики

**Уметь:**

сопровождать учебный процесс применяя психолого-педагогические знания

**Владеть:**

технологиями психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса

**ПК-9: способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами**

**Знать:**

Особенности организации и анализа педагогической деятельности, последовательность изложения материала физики и ее междисциплинарные связи.

**Уметь:**

Организовать и анализировать педагогическую деятельность, выстроить последовательность изложения материала физики

и освещать ее междисциплинарные связи.

**Владеть:**

Способами и методикой организации педагогической деятельности при обучении физике и способами формирования знаний о ее междисциплинарных связях.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
<b>Раздел 1. С.Р</b>							
1.1	Особенности физики как учебного предмета. Методология совершенствования преподавания физики в школе. /Ср/	7	82,8	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.2	Современные педагогические технологии обучения. Современные государственные образовательные стандарты. /Ср/	7	46,8	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
<b>Раздел 2. Лекции</b>							
2.1	Особенности физики как учебного предмета /Лек/	7	6	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	5	
2.2	Методология совершенствования преподавания физики в школе /Лек/	7	6	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	5	
2.3	Современные педагогические технологии обучения /Лек/	7	6	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	4	
2.4	Современные государственные образовательные стандарты /Лек/	7	4	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	4	
<b>Раздел 3. Практические</b>							
3.1	Цели обучения физике в общеобразовательной средней школе и связь их с наукой физикой. История развития основных идей, методов познания природы и влияние их на содержание и структуру школьного курса физики. /Пр/	7	4	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	
3.2	Мотивация учения и формирование познавательного интереса к физике. Развитие мышления и творческих способностей учащихся на занятиях по физике. /Пр/	7	4	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	
3.3	Политехническое обучение и профориентация учащихся в учебном процессе по физике. Профильная подготовка учащихся. /Пр/	7	4	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	4	
3.4	Методика формирования физических понятий у школьников. Значение решения задач по физике, их место в учебном процессе. Классификация физических задач. Методика обучения решению задач по физике. /Пр/	7	4	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.5	Дидактические игры на занятиях по физике. Классификация, формы, методы и приёмы дидактических игр. Межпредметные связи в процессе обучения физике. Формы и методы реализации межпредметных связей в процессе преподавания физики. /Пр/	7	4	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	4	

3.6	Основное учебное оборудование школьного кабинета физики и правила его хранения. Методика и техника демонстрационного физического эксперимента на первой ступени обучения физике. /Пр/	7	4	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	4	
3.7	Деятельностнокомпетентностный подход в процессе обучения физике и стандартизация образования. Связь государственного образовательного стандарта с ЕГЭ. /Пр/	7	2	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	
3.8	Методика и техника проведения лабораторных работ по физике. Способы изготовления самодельных физических приборов и их использование для постановки лабораторных работ репродуктивного и исследовательского типа по школьному курсу физики. /Пр/	7	4	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	4	
3.9	Организация самостоятельной работы учащихся на занятиях по физике. Виды самостоятельной работы учащихся по физике и их значение в учебном процессе. Внеклассная работа по физике. Значение, виды и место внеклассной работы по физике в школе. /Пр/	7	4	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	4	
3.10	Дидактические игры на занятиях по физике. Классификация, формы, методы и приёмы дидактических игр. Межпредметные связи в процессе обучения физике. Формы и методы реализации меж-предметных связей в процессе преподавания физики. /Пр/	7	4	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	4	
3.11	Дифференцированный подход к учащимся при обучении физике. Внешняя и внутренняя дифференциация обучения. Методы проверки знаний, умений и навыков учащихся по физике. Новые методы проверки знаний учащихся. /Пр/	7	4	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	
3.12	Современные педагогические технологии обучения, их достоинства и недостатки. Проблемное обучение физике. Сущность активного обучения физике. Методы активного обучения. Классификация методов активного обучения. Сущность развивающего обучения физике. Модульное обучение физике. /Пр/	7	6	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	
3.13	Понятие государственного образовательного стандарта. Цели и задачи стандартизации физического образования. Структура и содержание современного курса физики, определяемые базисным учебным планом и образовательным стандартом. Три составляющих стандарта. Динамика стандартизации современного образования. /Пр/	7	2	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	
<b>Раздел 4. Консультации</b>							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	7	1,1	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

	<b>Раздел 5. Выполнение и защита курсовой работы</b>						
5.1	Выполнение курсовой работы /КРП/	7	32	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
5.2	Консультирование и защита курсовой работы /КСРС/	7	4	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	<b>Раздел 6. Промежуточная аттестация (экзамен)</b>						
6.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	7	34,75	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
6.2	Контроль СР /КСРАТТ/	7	0,25	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
6.3	Контактная работа /КонсЭк/	7	1	ОПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

Формируется отдельным документом согласно положению о фонде оценочных средств ГАГУ

### 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

### 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примерные вопросы и задания к экзамену.

Экзамен включает теоретический вопрос и практическое задание. При ответе на теоретический вопрос студент должен показать знание основных понятий, принципов и законов физики. При раскрытии практического задания студент должен показать умение решать типовые задачи по физике, выполнять лабораторный физический эксперимент, грамотно использовать физическую лексику и понятийный аппарат.

Экзаменационный билет содержит теоретический вопрос. Вопрос по структуре науч-но-методического анализа определенной темы курса физики основной школы. Экспериментальное задание.

Содержание экзаменационных билетов по методике преподавания физики

**БИЛЕТ № 1**

1. Методика преподавания физики как педагогическая наука, её предмет, задачи и методы исследования.
2. Научно-методический анализ темы: «Законы взаимодействия и движения тел».
3. Экспериментальное задание.

**БИЛЕТ № 2**

1. Физика как учебный предмет и наука. Цели и задачи курса физики. Место физики в системе школьных дисциплин.
2. Научно-методический анализ темы: «Электromагнитное поле».
3. Экспериментальное задание.

**БИЛЕТ № 3**

1. Анализ возможных систем построения курса физики (радиальный, концентрический, ступенчатый). Современные государственные образовательные стандарты и трёх-уровневое построение курса физики.
2. Научно-методический анализ темы: «Молекулярное строение вещества. МКТ идеального газа».
3. Экспериментальное задание.

**БИЛЕТ № 4**

1. Метод и методический приём. Классификация методов обучения физике, их использование в учебном процессе.
2. Научно-методический анализ темы: «Геометрическая оптика».
3. Экспериментальное задание.

**БИЛЕТ № 5**

1. Формы организации учебных занятий по физике. Виды организационных форм учебных занятий и их краткая характеристика. Виды уроков по физике и их структура.
2. Научно-методический анализ темы: «Физика атомного ядра».
3. Экспериментальное задание.

**БИЛЕТ № 6**

1. Планирование учебной работы учителя. Годовой и календарно-тематический планы. Подготовка учителя к уроку. План-конспект урока.
2. Научно-методический анализ темы: «Законы сохранения».
3. Экспериментальное задание.

**БИЛЕТ № 7**

1. Самостоятельная работа учащихся. Виды самостоятельной работы учащихся по физике и их значение в

учебном процессе.

2. Научно-методический анализ темы: «Кинематика материальной точки».
3. Практическое задание.

БИЛЕТ № 8

1. Внеклассная работа по физике. Значение, виды и место внеклассной работы по физике в школе.
2. Научно-методический анализ темы: «Динамика материальной точки».
3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 9

1. Значение решения задач по физике, их место в учебном процессе. Классификация физиче-ских задач. Методика обучения решению задач по физике.
2. Научно-методический анализ темы: «Электродинамика».
3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 10

1. Межпредметные связи физики с другими предметами. Классификация межпредметных связей. Формы и методы реализации межпредметных связей в процессе преподавания физики.
2. Научно-методический анализ темы: «Давление твёрдых тел жидкостей и газов».
3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 11

1. Школьный физический эксперимент, его виды. Методические требования к демонстра-ционному эксперименту. Средства, обеспечивающие наглядность демонстрационного эксперимента. Техника безопасности при проведении физического эксперимента.
2. Научно-методический анализ темы: «Постоянный электрический ток».
3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 12

1. Политехническое обучение и профориентация учащихся в учебном процессе по физике. Профильная подготовка учащихся.
2. Научно-методический анализ темы: «Механические колебания и волны. Звук».
3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 13

1. Дифференцированный подход к учащимся при обучении физике. Внешняя и внутренняя дифференциация обучения.
2. Научно-методический анализ темы: «Первоначальные сведения о строении вещества».
3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 14

1. Дидактические игры на занятиях по физике. Классификация, формы, методы и приёмы дидактических игр.
2. Научно-методический анализ темы: «Работа, мощность, энергия».
3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 15

1. Методы проверки знаний, умений и навыков учащихся по физике. Новые методы про-верки знаний учащихся.
2. Научно-методический анализ темы: «Тепловые явления».
3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 16

1. Сущность развивающего обучения. Отличие развивающего обучения от традиционного.
2. Научно-методический анализ темы: «Световые явления».
3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 17

1. Сущность активного обучения. Методы активного обучения. Классификация методов ак-тивного обучения.
2. Научно-методический анализ темы: «Электрические явления».
3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 18

1. Мотивация учения и формирование познавательного интереса к физике.
2. Научно-методический анализ темы: «Законы механики».
3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 19

1. Развитие мышления и творческих способностей учащихся на занятиях по физике. Науч-но-методический анализ темы: «Электромагнитные явления».
2. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 20

1. Методика формирования физических понятий у школьников. Фундаментальные физиче-ские понятия.
2. Научно-методический анализ темы: «Элементы квантовой физики».
3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 21

1. Проблемное обучение. Сущность, задачи и методика обучения.
2. Методика первого урока физики в 7 классе.



3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 22

1. Продуктивное обучение. Сущность, задачи и методика обучения.

2. Методика формирования понятия «масса».

3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 23

1. Факультативы в процессе обучения физике. Сущность, задачи и методика обучения. Основные проблемы.

2. Методика формирования понятия «температура».

3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 24

1. Педагогические технологии в процессе обучения физике. Основные проблемы.

2. Методика изучения закона Архимеда.

3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 25

1. Оценочная деятельность учителя физики.

2. Методика изучения закона Ома для участка цепи.

3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 26

1. Роль и значение олимпиад в процессе обучения физике.

2. Методика изучения 1 закона Ньютона.

3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 27

1. Лекции и семинары в процессе обучения физике. Виды и методика проведения.

2. Методика изучения 2 закона Ньютона.

3. Экспериментальное задание.

БИЛЕТ № 28

1. Экскурсии в процессе обучения физике. Виды и методика проведения.

2. Методика изучения законов фотоэффекта.

3. Экспериментальное задание.

Темы групповых и/или индивидуальных рефератов  
по дисциплине по дисциплине Методика преподавания физики

1. Законы Ньютона в биологии.

2. Работа и энергия. Мощность.

3. Закон сохранения полной механической энергии в биологических системах.

4. Статика. Условия равновесия твердого тела.

5. Периодические колебания в природе.

6. Газовые законы в жизни и технике.

7. Закон Джоуля — Ленца в технике.

8. Магнитное поле. Движение заряженной частицы в однородном и постоянном магнитном поле.

9. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера.

10. Электромагнитное поле и его влияние на живые организмы.

11. Интерференция и дифракция света вокруг нас.

12. Законы геометрической оптики в биосистемах.

13. Фотоэффект. Законы фотоэффекта в технике.

14. Корпускулярно-волновой дуализм – исторический аспект.

15. Радиоактивность в природе.

16. Историография радиации.

17. Атом на службе человека.

18. Поражающие действия радиации и защита от них.

19. Периодическая система элементов Менделеева и физика.

20. Леонардо да Винчи – художник и ученый.

21. Роль И. Ньютона в развитии физики.

22. Гений Николая Тесла.

23. Альберт Эйнштейн и теория относительности.

24. Династия Кюри.

25. Д.К. Максвелл и его труды в области физики.

26. Механическая картина мира.

27. Электромагнитная картина мира.

28. Квантово-полевая картина мира.

29. Роль физических революций в формировании естественнонаучной картины мира.

30. Проблемы и перспективы развития физики в XXI веке.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Пурьшева Н.С., Шаронова Н.В., Ромашкина [и др.] Н.В.	Сборник контекстных задач по методике обучения физике: учебное пособие для студентов педагогических вузов	Москва: Прометей, 2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/24023.html">http://www.iprbookshop.ru/24023.html</a>
Л1.2	Ильин И.В.	Теория и методика обучения физике в средней школе. Избранные вопросы. Интерактивные учебные материалы как дидактическое средство реализации политехнической направленности обучения физике: учебное пособие	Пермь: ПГГПУ, 2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/86386.html">http://www.iprbookshop.ru/86386.html</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Гурьев А.И., Петрова А.В.	Межпредметные связи в процессе преподавания физики.: монография	Барнаул: АГУ, 2002	
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Adobe Reader			
6.3.1.2	CDBurnerXP			
6.3.1.3	Far Manager			
6.3.1.4	Firefox			
6.3.1.5	Foxit Reader			
6.3.1.6	Google Chrome			
6.3.1.7	Internet Explorer/ Edge			
6.3.1.8	MS Office			
6.3.1.9	MS WINDOWS			
6.3.1.10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
6.3.1.11	NVDA			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks			
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			

<b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>		
	презентация	
	лекция-визуализация	
	ролевая игра	
	дискуссия	
	метод проектов	
	кейс-метод	
	деловая игра	
	проблемная лекция	

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
214 Б1	Кабинет методики преподавания физики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Ученическая доска, мультимедиапроектор, компьютер, экран, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), рабочее место преподавателя

211 Б1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), компьютеры с доступом к Интернет
--------	---	---

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

Лекции, с одной стороны – это одна из основных форм учебных занятий в высших учебных заведениях, представляющая собой систематическое, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела конкретной науки или учебной дисциплины, с другой – это особая форма самостоятельной работы с учебным материалом. Лекция не заменяет собой книгу, она только подталкивает к ней, раскрывая тему, проблему, выделяя главное, существенное, на что следует обратить внимание, указывает пути, которым нужно следовать, добиваясь глубокого понимания поставленной проблемы, а не общей картины.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и собственно конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Лекция в университете рассчитана на подготовленную аудиторию. Преподаватель излагает любой вопрос, ориентируясь на те знания, которые должны быть у студентов, усвоивших материал всех предыдущих лекций. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции, поддерживать непрерывное внимание к выступающему.

Однако, одного слушания недостаточно. Необходимо фиксировать, записывать тот поток информации, который сообщается во время лекции – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции. Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Семинарские (практические) занятия Самостоятельная работа студентов по подготовке к семинарскому (практическому) занятию должна начинаться с ознакомления с планом семинарского (практического) занятия, который включает в себя вопросы, выносимые на обсуждение, рекомендации по подготовке к семинару (практическому занятию), рекомендуемую литературу к теме. Изучение материала следует начать с просмотра конспектов лекций. Восстановив в памяти материал, студент приводит в систему основные положения темы, вопросы темы, выделяя в ней главное и новое, на что обращалось внимание в лекции. Затем следует внимательно прочитать соответствующую главу учебника.

Для более углубленного изучения вопросов рекомендуется конспектирование основной и дополнительной литературы.

Читая рекомендованную литературу, не стоит пассивно принимать к сведению все написанное, следует анализировать текст, думать над ним, этому способствуют записи по ходу чтения, которые превращают чтение в процесс. Записи могут вестись в различной форме: развернутых и простых планов, выписок (тезисов), аннотаций и конспектов.

Подобрав, отработав материал и усвоив его, студент должен начать непосредственную подготовку своего выступления на семинарском (практическом) занятии для чего следует продумать, как ответить на каждый вопрос темы.

По каждому вопросу плана занятий необходимо подготовиться к устному сообщению (5-10 мин.), быть готовым принять участие в обсуждении и дополнении докладов и сообщений (до 5 мин.).

Выступление на семинарском (практическом) занятии должно удовлетворять следующим требованиям: в нем излагаются теоретические подходы к рассматриваемому вопросу, дается анализ принципов, законов, понятий и категорий; теоретические положения подкрепляются фактами, примерами, выступление должно быть аргументированным.

Лабораторные работы являются основными видами учебных занятий, направленными на экспериментальное (практическое) подтверждение теоретических положений и формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

В процессе лабораторной работы как вида учебного занятия студенты выполняют одно или несколько заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

При выполнении обучающимися лабораторных работ значимым компонентом становятся практические задания с использованием компьютерной техники, лабораторно - приборного оборудования и др. Выполнение студентами лабораторных работ проводится с целью: формирования умений, практического опыта (в соответствии с требованиями к результатам освоения дисциплины, и на основании перечня формируемых компетенций, установленными рабочей

программой дисциплины), обобщения, систематизации, углубления, закрепления полученных теоретических знаний, совершенствования умений применять полученные знания на практике.

Состав заданий для лабораторной работы должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством студентов.

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что в ходе выполнения заданий у студентов формируются умения и практический опыт работы с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, программами и др., которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания.

Формы организации студентов при проведении лабораторных работ: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2 - 5 человек. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Текущий контроль учебных достижений по результатам выполнения лабораторных работ проводится в соответствии с системой оценивания (рейтинговой, накопительной и др.), а также формами и методами (как традиционными, так и инновационными, включая компьютерные технологии), указанными в рабочей программе дисциплины (модуля). Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного рабочим учебным планом на освоение дисциплины, результаты заносятся в журнал учебных занятий.

Объем времени, отводимый на выполнение лабораторных работ, планируется в соответствии с учебным планом ОПОП.

Перечень лабораторных работ в РПД, а также количество часов на их проведение должны обеспечивать реализацию требований к знаниям, умениям и практическому опыту студента по дисциплине (модулю) соответствующей ОПОП.

Самостоятельная работа обучающихся – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Объем самостоятельной работы определяется учебным планом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), рабочей программой дисциплины (модуля).

Самостоятельная работа организуется и проводится с целью формирования компетенций, понимаемых как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной практической деятельности, в том числе:

- формирования умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- качественного освоения и систематизации полученных теоретических знаний, их углубления и расширения по применению на уровне межпредметных связей;
- формирования умения применять полученные знания на практике (в профессиональной деятельности) и закрепления практических умений обучающихся;
- развития познавательных способностей, формирования самостоятельности мышления обучающихся;
- совершенствования речевых способностей обучающихся;
- формирования необходимого уровня мотивации обучающихся к систематической работе для получения знаний, умений и владений в период учебного семестра, активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования способностей к саморазвитию (самопознанию, самоопределению, самообразованию, самосовершенствованию, самореализации и саморегуляции);
- развития научно-исследовательских навыков;
- развития навыков межличностных отношений.

К самостоятельной работе по дисциплине (модулю) относятся: проработка теоретического материала дисциплины (модуля); подготовка к семинарским и практическим занятиям, в т.ч. подготовка к текущему контролю успеваемости обучающихся (текущая аттестация); подготовка к лабораторным работам; подготовка к промежуточной аттестации (зачётам, экзаменам).

Виды, формы и объемы самостоятельной работы обучающихся при изучении дисциплины (модуля) определяются:

- содержанием компетенций, формируемых дисциплиной (модулем);
- спецификой дисциплины (модуля), применяемыми образовательными технологиями;
- трудоемкостью СР, предусмотренной учебным планом;
- уровнем высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура), на котором реализуется ОПОП;
- степенью подготовленности обучающихся.

Курсовая работа является самостоятельным творческим письменным научным видом деятельности студента по разработке конкретной темы. Она отражает приобретенные студентом теоретические знания и практические навыки. Курсовая работа выполняется студентом самостоятельно под руководством преподавателя.

Курсовая работа, наряду с экзаменами и зачетами, является одной из форм контроля (аттестации), позволяющей определить степень подготовленности будущего специалиста. Курсовые работы защищаются студентами по окончании изучения указанных дисциплин, определенных учебным планом.

Оформление работы должно соответствовать требованиям. Объем курсовой работы: 25–30 страниц. Список литературы и Приложения в объем работы не входят. Курсовая работа должна содержать: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы, приложение (при необходимости). Курсовая работа подлежит рецензированию руководителем курсовой работы. Рецензия является официальным документом и прикладывается к курсовой работе.

Тематика курсовых работ разрабатывается в соответствии с учебным планом. Руководитель курсовой работы лишь помогает студенту определить основные направления работы, очертить её контуры, указывает те источники, на которые следует обратить главное внимание, разъясняет, где отыскать необходимые книги.

Составленный список источников научной информации, подлежащий изучению, следует показать руководителю курсовой работы.

Курсовая работа состоит из глав и параграфов. Вне зависимости от решаемых задач и выбранных подходов структура работы должна содержать: титульный лист, содержание, введение, основную часть; заключение; список литературы; приложение(я).

Во введении необходимо отразить: актуальность; объект; предмет; цель; задачи; методы исследования; структура работы.

Основную часть работы рекомендуется разделить на 2 главы, каждая из которых должна включать от двух до четырех параграфов.

Содержание глав и их структура зависит от темы и анализируемого материала.

Первая глава должна иметь обзорно-аналитический характер и, как правило, является теоретической.

Вторая глава по большей части раскрывает насколько это возможно предмет исследования. В ней приводятся практические данные по проблематике темы исследования.

Выводы оформляются в виде некоторого количества пронумерованных абзацев, что придает необходимую стройность изложению изученного материала. В них подводятся итоги проведённой работы, непосредственно выводы, вытекающие из всей работы и соответствующие выявленным проблемам, поставленным во введении задачам работы; указывается, с какими трудностями пришлось столкнуться в ходе исследования.

Правила написания и оформления курсовой работы регламентируются Положением о курсовой работе (проекте), утвержденным решением Ученого совета ФГБОУ ВО ГАГУ от 27 апреля 2017 г.