

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Климатология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 44.03.01_2018_268-3Ф.plx
44.03.01 Педагогическое образование
География

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 16
самостоятельная работа 51,4
часов на контроль 3,85

Виды контроля на курсах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 1 | | Итого | |
|---|-------|-------|-------|-------|
| | уп | рп | | |
| Лекции | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Практические | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Консультации (для студента) | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| В том числе инт. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого ауд. | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Контактная работа | 16,75 | 16,75 | 16,75 | 16,75 |
| Сам. работа | 51,4 | 51,4 | 51,4 | 51,4 |
| Часы на контроль | 3,85 | 3,85 | 3,85 | 3,85 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Журавлева Ольга Валерьевна



Рабочая программа дисциплины

Климатология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 04.12.2015 г. № 1426)

составлена на основании учебного плана:

44.03.01 Педагогическое образование

утвержденного учёным советом вуза от 25.12.2017 протокол № 13.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра географии и природопользования

Протокол от 28.06.2018 протокол № 5

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2018 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2019 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2020 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|--|
| 1.1 | <i>Цели:</i> Цель дисциплины формирование у студентов систематизированных знаний в области строения и функционирования атмосферы Земли, процессов протекающих в ней; особенностей термодинамики атмосферы; радиационного режима; влажности воздуха и условий образования облаков, туманов и осадков; барических систем и закономерностей движения воздуха в них; условий формирования климата. |
| 1.2 | <i>Задачи:</i> - овладение теоретическим материалом; - овладение навыками работы с метеорологическими приборами; - составление и разработка методов метеорологических прогнозов; - составление комплексных метеорологических характеристик; - формирование научного мировоззрения. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП | |
|--|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.16 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Для освоения дисциплины «Климатология» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования в рамках программы средней школы. |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Гидрология |
| 2.2.2 | Ландшафтоведение |
| 2.2.3 | Гляциология |
| 2.2.4 | Общее землеведение |
| 2.2.5 | Учебная практика (климатология, гидрология) по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета | |
| Знать: | |
| - методы достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами климатологии; | |
| Уметь: | |
| - использовать полученные знания в педагогической деятельности; | |
| Владеть: | |
| - навыками достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса, полученными в курсе изучения климатологии | |
| СК-3: владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии, географической оболочке, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения | |
| Знать: | |
| - основные базовые понятия климатологии; | |
| Уметь: | |
| - анализировать, обобщать и использовать полученную информацию; | |
| Владеть: | |
| - навыками работы с научной литературой, обработки климатической информации. | |
| СК-8: знанием географических основ устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях | |
| Знать: | |
| - теоретические основы поддержания экологического равновесия атмосферы; | |
| Уметь: | |
| - выявлять потенциальные угрозы устойчивому состоянию атмосферы; | |
| Владеть: | |
| - навыками разработки рекомендаций по поддержанию качества атмосферного воздуха. | |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | |
|---|---|----------------|-------|-------------------|-----------------------|------------|------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте пакт. | Примечание |
| | Раздел 1. Раздел 1 | | | | | | |
| 1.1 | Введение. Воздух и атмосфера /Лек/ | 1 | 1 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 1.2 | Воздух и атмосфера /Ср/ | 1 | 6 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| | Раздел 2. Раздел 2 | | | | | | |
| 2.1 | Солнечная радиация /Лек/ | 1 | 1 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 2.2 | Солнечная радиация /Пр/ | 1 | 2 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 2 | |
| 2.3 | Солнечная радиация /Ср/ | 1 | 6 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| | Раздел 3. Раздел 3 | | | | | | |
| 3.1 | Тепловой режим атмосферы /Лек/ | 1 | 1 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 3.2 | Тепловой режим атмосферы /Пр/ | 1 | 2 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 3.3 | Тепловой режим атмосферы /Ср/ | 1 | 5 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| | Раздел 4. Раздел 4 | | | | | | |
| 4.1 | Вода в атмосфере /Лек/ | 1 | 1 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 4.2 | Вода в атмосфере /Ср/ | 1 | 6 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 4.3 | Вода в атмосфере /Пр/ | 1 | 2 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| | Раздел 5. Раздел 5 | | | | | | |
| 5.1 | Барическое поле и ветер /Лек/ | 1 | 1 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 5.2 | Барическое поле и ветер /Пр/ | 1 | 2 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 5.3 | Барическое поле и ветер /Ср/ | 1 | 8 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| | Раздел 6. Раздел 6 | | | | | | |
| 6.1 | Атмосферная циркуляция. Климатообразование /Лек/ | 1 | 1 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 6.2 | Атмосферная циркуляция. Климатообразование /Ср/ | 1 | 7,4 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 6.3 | Атмосферная циркуляция. Климатообразование /Пр/ | 1 | 2 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| | Раздел 7. Раздел 7 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|------|-------------------|-----------------------|---|--|
| 7.1 | Изменения климата /Ср/ | 1 | 6 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| | Раздел 8. Раздел 8 | | | | | | |
| 8.1 | Климаты Земли /Ср/ | 1 | 7 | СК-3 СК-8 ПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| | Раздел 9. Консультации | | | | | | |
| 9.1 | Консультация по дисциплине /Конс/ | 1 | 0,6 | СК-3 СК-8 ПК-4 | | 0 | |
| | Раздел 10. Промежуточная аттестация (зачёт) | | | | | | |
| 10.1 | Подготовка к зачёту /Зачёт/ | 1 | 3,85 | СК-3 СК-8 ПК-4 | | 0 | |
| 10.2 | Контактная работа /КСРАтт/ | 1 | 0,15 | СК-3 СК-8 ПК-4 | | 0 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Климатология. Основные задачи, практическое значение.
2. Строение атмосферы: основные слои и их особенности.
3. Экваториальный климат.
4. Состав сухого воздуха у земной поверхности. Водяной пар в воздухе. Характеристики влажности. Изменение состава воздуха с высотой.
5. Типы годового хода температуры на земном шаре.
6. Основное уравнение статики атмосферы. Его использование.
7. Климатообразующие процессы, географические факторы климата.
8. Сила горизонтального барического градиента. Геоострофический ветер.
9. Климат тропических муссонов (субэкваториальный).
10. Давление воздуха. Единицы измерения. Применение барометрической формулы. Барическая ступень. Вертикальный барический градиент.
11. Климат Антарктиды.
12. Радиация в атмосфере. Спектральный состав солнечной радиации в атмосфере. Солнечная постоянная.
13. Местные ветры: бризы, горно-долинные, фен, бора и другие.
14. Температура воздуха, сухоадиабатические изменения температуры. Сухоадиабатические изменения температуры при вертикальных движениях.
15. Внутритропическая зона конвергенции.
16. Плотность сухого и влажного воздуха, виртуальная температура.
17. Климат Арктики.
18. Испарение и насыщение. Скорость испарения. Испаряемость.
19. Классификация климатов Алисова.
20. Уравнение состояния сухого воздуха. Газовая постоянная. Молекулярная масса сухого воздуха.
21. Внутриконтинентальный климат умеренных широт.
22. Характеристики влажности воздуха и связи между ними.
23. Географические типы воздушных масс, типы атмосферных фронтов. Климатологическое положение главных фронтов в атмосфере.
24. Сухо- и влажноадиабатические изменения температуры воздуха, псевдоадиабатический процесс. Потенциальная температура.
25. Тропические циклоны: районы возникновения, перемещение, условия погоды.
26. Интенсивность прямой солнечной радиации, поглощение и рассеяние солнечной радиации в атмосфере. Явления, связанные с рассеянием радиации.
27. Барические системы. Распределение давления и ветра в циклоне и антициклоне у земной поверхности и на высотах.
28. Международная классификация облаков.
29. Градиентный ветер в циклоне и антициклоне.
30. Генетическая классификация облаков. Внутримассовые и фронтальные облака.
31. Типы субтропического климата.
32. Альbedo. Поглощенная радиация. Альbedo естественных поверхностей. Климатическое значение альbedo снежного покрова.
33. Пассаты. Погода пассата. Антипассаты.
34. Прямая, рассеянная и суммарная радиация. Географическое распределение суммарной радиации.
35. Климат западных и восточных побережий умеренных широт.
36. Изменение ветра с высотой. Термический ветер.
37. Условия образования осадков. Форма осадков, выпадающих из облаков.
38. Причины изменений температуры воздуха. Тепловой баланс земной поверхности.

39. Муссоны умеренных широт.
40. Радиационный баланс земной поверхности, его сезонный и годовой ход. Распределение годовых сумм радиационного баланса на земном шаре.
41. Внетропические циклоны. Стадии развития. Циклонические серии.
42. Отклоняющая сила вращения Земли. Геострофический ветер.
43. Тропические климаты.
44. Особенности распределения тепла в почве. Законы Фурье. Слои постоянной суточной и годовой температуры.
45. Климат тропических муссонов.
46. Влияние трения на скорость и направления ветра. Угол отклонения ветра от градиента давления. Ветер в планетарном пограничном слое.
47. Типы годового хода осадков. Показатель неравномерности осадков.
48. Распределение температуры воздуха с высотой в тропосфере и стратосфере. Конвекция, ускорение конвекции. Стратификация атмосферы как фактор, определяющий конвекцию.
49. Туманы, общие условия их образования, генетические типы. Смог.
50. Карты барической топографии.
51. Инверсии температуры и их типы.
52. Ветер, его скорость и направление. Розы ветров, линии тока и изотахи. Сходимость и расходимость линий тока. Вертикальные движения.
53. Микроклимат пересеченной местности, леса, большого города.
54. Собственное излучение земной поверхности. Встречное излучение атмосферы. Эффективное излучение.
55. Циклоническая деятельность во внетропических широтах.
56. Конденсация водяного пара в атмосфере. Насыщение, давление насыщенного пара, его зависимость от температуры. Ядра конденсации.
57. Инверсии температуры и их типы.
58. Общая циркуляция атмосферы. Масштабы атмосферного движения. Зональность систем давления, ветра. Меридиональные составляющие циркуляции.
59. Облака вертикального развития. Гроза.
60. Среднее распределение атмосферного давления на уровне моря в январе и июле.
61. Характеристики влажности.
62. Теплые и холодные фронты. Фронт и струйные течения.
63. Солнечная постоянная. Закон ослабления солнечной радиации в атмосфере. Коэффициент прозрачности. Фактор мутности.
64. Суточный ход температуры на поверхности и в воздухе над земной поверхностью. Изменение суточного хода температуры с высотой. Вертикальное распределение температуры в пограничном слое в различное время суток.
65. Атмосферное давление. Приведение давления к уровню моря.
66. Снежный покров. Климатическое значение снежного покрова. Распределение снежного покрова в России. Снеговая линия.
67. Внетропические антициклоны. Стадии развития.
68. Приведение температуры к уровню моря. Распределение средней температуры воздуха по земной поверхности в январе и июле и факторы, определяющие его.
69. Характеристики влажности воздуха.
70. Облака. Микроструктура и водность облаков.
71. Влияние распределения суши и моря на климат. Континентальность климата. Индекс континентальности.
72. Непреднамеренное воздействие человека на климат.
73. Силы, действующие в атмосфере.
74. Ветер в циклоне и антициклоне.
75. Климатическая классификация Берга.
76. Циклонические серии и их роль в межширотном обмене.
77. Классификация климатов Кепена-Треварта.
78. Изменения климата в историческое время и в период инструментальных наблюдений. Антропогенные изменения климата.

5.2. Темы письменных работ

Темы контрольных работ:

1. История становления науки «Климатология».
2. Спектральный состав солнечной радиации.
3. Влияние рельефа, снежного и растительного покрова на амплитуду годового хода температуры почвы.
4. Электричество в атмосфере. Оптические явления.
5. Проблемы разноуровневого изменения климата.
6. Классификации климатов.
7. Проблемы современного метеорологического прогнозирования.

Фонд оценочных средств

Формируется отдельным документом в соответствии с "Положением о фонде оценочных средств ГАГУ"

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | |
|--|-----------------------------|--|--|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Сухова М.Г. | Климатология с основами метеорологии: учебно- методическое пособие по направлениям 021000.62 "География" и 022000 "Природопользование" | Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2014 | http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=263:klimatologiya-s-osnovami-meteorologii&catid=4:geography&Itemid=162 |
| Л1.2 | Хромов С.П., Петросянц М.А. | Метеорология и климатология: учебник | Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012 | http://www.iprbookshop.ru/54639.html |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Моргунов В.К. | Основы метеорологии, климатологии. Метеорологические приборы и методы наблюдений: учебник для вузов | Ростов-на-Дону: Феникс, 2005 | |
| Л2.2 | Вихров В.И. | Инженерные изыскания и строительная климатология: учебное пособие | Минск: Вышэйшая школа, 2013 | http://www.iprbookshop.ru/24056.html |

| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | |
|--|---|
| 6.3.1.1 | MS Office |
| 6.3.1.2 | Moodle |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ |
| 6.3.1.4 | MS WINDOWS |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | |
| 6.3.2.1 | База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета» |
| 6.3.2.2 | Электронно-библиотечная система IPRbooks |
| 6.3.2.3 | Межвузовская электронная библиотека |

| 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | |
|--------------------------------------|--------------|
| | дискуссия |
| | круглый стол |

| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | |
|---|------------|--------------------|
| Номер аудитории | Назначение | Основное оснащение |
| | | |

| | | |
|--------|---|--|
| 227 А1 | 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 для обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, ноутбук с доступом в интернет, интерактивная доска, ученическая доска, презентационная трибуна. Шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-M5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект- практикум экологический; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС -43; ЭКОТЕСТ-2000-pH-M (в комплекте pH-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; пси-хрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5.01(доверенный знак); проектор, оптический |
| 219 А1 | 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 | Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет |

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

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем, при домашней подготовке.

Для повышения качества самостоятельной работы студентам обеспечивается полная информированность о целях и задачах самостоятельной работы, сроках выполнения, формах контроля и самоконтроля, трудоемкости. Главным аспектом в стратегической линии организации самостоятельной работы студентов в вузе заключается как в оптимизации ее отдельных видов, так в создании условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности.

Формирование навыков самостоятельной работы студентов в ходе изучения дисциплины «Гидрология» включает следующие компоненты:

- определение содержания и объёма домашних заданий по темам курса;
- перечень учебной литературы, которую должен изучить студент (учебники и учебные пособия, рекомендуемые студенту, могут быть выбраны студентом самостоятельно); согласование с преподавателем научной литературы, которую должен изучить студент;
- консультации в процессе текущей, внеучебной работы при написании индивидуального проекта, при подготовке к зачету;
- работа с текстами: учебниками и другими учебно-методическими источниками, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- участие в работе студенческих научных конференций;
- подготовка к зачету.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Работа с учебной и учебно-методической литературой

Работа с учебником (или лекционным материалом) должна происходить в течение всего семестра, а его материал – распределяться равномерно по неделям, в соответствии с темами курса. Неплохой эффект дает чтение учебника не после лекции, а наоборот, перед ней. Студент, уже ознакомленный с темой по учебнику, воспринимает и запоминает основные положения лекции намного легче.

При ознакомлении с каким-либо разделом рекомендуется прочитать его целиком, стараясь уловить логику и основную

мысль автора. При вторичном чтении лучше акцентировать внимание на основных, ключевых вопросах темы. Можно составить их краткий конспект, что позволит изученный материал быстро освежить в памяти перед экзаменом. Следует также отмечать сложные и непонятные места, чтобы на занятии или во внеаудиторной обстановке задать интересующий вопрос преподавателю.

2. Работа с конспектом лекций

Студентам важно помнить, что конспект должен легко восприниматься зрительно (чтобы максимально использовать «зрительную» память), поэтому он должен быть аккуратным. Выделите заголовки, отделите один вопрос от другого, соблюдайте абзацы, подчеркните термины.

Новые разделы и темы в конспекте целесообразнее начинать с новых страниц.

Не пытайтесь записывать каждое слово лектора, иначе потеряете основную нить изложения и начнете писать автоматически, не вникая в смысл. Создайте собственную систему сокращений, аббревиатур и символов, удобную только вам. Например, наиболее часто употребляемые в лекциях слова можно обозначать даже в виде символов или свести сокращение до одной буквы. А в том случае, если в вашей группе студенты пользуются «единой системой сокращений», то вам удобнее будет пользоваться лекциями друг у друга при переписывании, если вы пропустили занятие.

В этом случае в конце тетради можно сделать словарик, куда выписывается основная терминология по курсу, а также выделяется несколько страниц для составления перечня сокращений.

При пропуске занятия не стоит снимать копию конспекта на копире у других студентов. Опыт показывает, что такой материал будет «мертвым грузом» лежать в вашей тетради, и вы никогда им не воспользуетесь.

Конспектируя лекцию, лучше оставлять поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места, записать собственные мысли.

Не забудьте прочитать лекцию перед практическим и семинарским занятием по соответствующей теме и еще важнее: не забудьте читать лекции перед зачетом.

Дискуссия - оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Методические рекомендации для студентам по подготовке рефератов

Реферат - краткое изложение содержания книги, статьи и т.п., представленное в виде текста. Тема реферата выбирается студентом самостоятельно из заданного перечня тем рефератов или предлагается студентом по согласованию с преподавателем. Реферат должен включать титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и приложения (если имеется). Титульный лист включает в себя необходимую информацию об авторе: название учебного заведения, факультета, тему реферата, ФИО автора, номер группы, данные о научном руководителе, город и год выполнения работы.

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования. В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. По мере изучения литературы на отдельных листах делаются краткие выписки наиболее важных положений, затем они распределяются по вопросам плана. Очень важно, чтобы было раскрыто основное содержание каждого вопроса. После того, как реферат готов, необходимо внимательно его прочитать, сделав необходимые дополнения и поправки, устранить повторение мыслей, выправить текст. Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы. В этом случае приводится ссылка на цитируемый источник, состоящая из фамилии автора и года издания, например (Петров, 2010). В заключении приводятся выводы, раскрывающие поставленные во введении задачи. При работе над рефератом необходимо использовать не менее трех публикаций. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Объем реферата должен быть не менее 12 и не более 30 страниц машинописного текста через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа А4 с соблюдением следующего размера полей: верхнее и нижнее - 2, правое - 1,5, левое - 3 см. Шрифт - 14. Абзацный отступ - 5 печатных знаков. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй - оглавление.

Методические указания по подготовке к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой не только одну из форм текущего контроля, но и форму самостоятельной работы студентов.

Цели контрольной работы:

- углубить, систематизировать и закрепить теоретические знания студентов;
- проверить степень усвоения одной темы или вопроса;
- выработать у студента умения и навыки поиска и отбора необходимой литературы, самостоятельной обработки, обобщения и краткого, систематизированного изложения

Основная задача контрольной работы - пробудить у студента стремление к чтению лекций, использованию основной и дополнительной литературы.

Контрольные работы в вузе могут быть:

- аудиторными (выполняемые во время аудиторных занятий в присутствии преподавателя);
- домашними, которые задаются на дом к определенному сроку;
- текущими, целью которых является контроль знаний по только что пройденной теме;
- экзаменационными, оценка по которым имеет статус итоговой.

На контрольную работу могут выноситься как проблемные (нередко спорные теоретические вопросы), так и вопросы, требующие самостоятельного изучения, а также более глубокой проработки.

Контрольная работа может включать в себя как одно, так и несколько заданий следующего характера:

- вопросы на информационную осведомленность (назовите, перечислите, определите, дайте характеристику и т.п.);

- вопросы и задания на логическое осмысление информации, конкретизация и оценочные суждения (изложите содержание и ваше понимание определенных вопросов, сделайте анализ и т.п.);
- задания на практическое применение изучаемой информации (разработайте и опишите, составьте программу и т.п.);
- и др.

На самостоятельную подготовку к контрольной работе студенту отводится 1-3 недели. Подготовка включает в себя изучение лекций, рекомендованной литературы.

Общие требования к контрольной работе:

- знание материала по обозначенной теме;
- умение размышлять;
- четкость изложения
- аргументированность;
- объективность и логичность,
- грамотность и корректность.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

Тест может быть использован при изучении и после полного прохождения курса, а также выявить уровень подготовленности к изучению дисциплины. Для контроля выбраны разделы, отражающие основные разделы курса.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

а) проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

б) четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.);

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

г) в процессе решения желателен применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

д) при встрече с чрезвычайно трудным вопросом, не тратить много времени на него, а вернуться к трудному вопросу в конце.

е) обязательно оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к зачёту

Изучение дисциплины завершается сдачей зачёта. Он является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачёту включает в себя три этапа:

- аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы.

Литература для подготовки к зачёту рекомендуется преподавателем либо указана в рабочей программе.

Основным источником подготовки к зачёту является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачёту студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам студенту дается 20 минут.