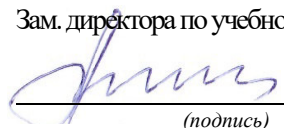


Факультет Лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства (ЛТ-МФ)

Кафедра ЛТ6-МФ «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.


Макуев В.А.
(подпись)

«29» апреля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЛАНШАФТОВЕДЕНИЕ»**

(наименование дисциплины (модуля) в соответствии с ОПОП ВО и учебным планом)

Направление подготовки

35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

(код и название направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность подготовки

Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство

(название направленности подготовки)

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения – очная
Срок освоения – 4 года
Курс – I
Семестр – 1,2


| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Трудоемкость дисциплины: | – 8 зачетных единиц |
| Всего часов | – 288 час. |
| Из них: | |
| Аудиторная работа | – 122 час. |
| Из них: | |
| Лекции | – 52 час. |
| Практические занятия | – 36 |
| Лабораторные работы | – 34 час. |
| Самостоятельная работа | – 130 час. |
| Подготовка к экзамену | – 36 час. |
| Формы промежуточной аттестации: | |
| Экзамен, зачет | – 1,2 семестр |

Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.


Авторы:

проф., д. б. наук, профессор
(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)


Чернышенко О.В.
(Ф.И.О.)

доц., к.с.-х. н.
(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«18» февраля 2019 г.

Леонова В.А.
(Ф.И.О.)

Рецензент: профессор каф. ЛТ2-МФ,
д.б.н., доцент
(должность, ученая степень, ученое звание)

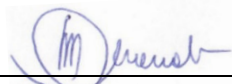

(подпись)
«18» февраля 2019 г.

Румянцев Д.Е.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство» (ЛТ6-МФ)

Протокол № 11 от «18» февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой, к. с.-х. н., доц.
(ученая степень, ученое звание)

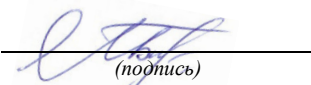

(подпись)

Фролова В.А.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета Факультета Лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства (ЛТ-МФ)

Протокол № 03/03-19 от «1» марта 2019 г.


Декан факультета, к.т.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Быковский М.А.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ, к.т.н., доц.
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«29» апреля 2019 г.

Шевляков А.А.
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО | 4 |
| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ | 5 |
| 1.1. Цель освоения дисциплины | 5 |
| 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (<i>модулю</i>), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы | 5 |
| 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы | 7 |
| 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ | 8 |
| 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 3.1. Тематический план | 9 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем | 10 |
| 3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах | 10 |
| 3.2.2. Практические занятия и семинары | 12 |
| 3.2.3. Лабораторные работы | 13 |
| 3.2.4. Инновационные формы учебных занятий | 13 |
| 3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине | 13 |
| 3.3.1. Домашние задания | 14 |
| 3.3.2. Рефераты | 14 |
| 3.3.3. Контрольные работы | 14 |
| 3.3.4. Рубежный контроль | 14 |
| 3.3.5. Другие виды самостоятельной работ | 14 |
| 3.3.6. Курсовой проект | 14 |
| 4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 16 |
| 4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся | 16 |
| 4.2. Промежуточная аттестация обучающихся | 17 |
| 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |
| 5.1. Рекомендуемая литература | 18 |
| 5.1.1. Основная и дополнительная литература | 18 |
| 5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся | 18 |
| 5.1.3. Нормативные документы | 18 |
| 5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине | 19 |
| 5.3. Раздаточный материал | 19 |
| 5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине | 19 |
| 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА | 23 |
| 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | 24 |
| 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ | 28 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | |
| График учебного процесса по дисциплине | 31 |

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», направленности подготовки «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство» для учебной дисциплины «Основы архитектуры и градостроительства»:

| Индекс | Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы) | Всего часов |
|----------------|---|-------------|
| Б1.О.10 | <p style="text-align: center;">Ландшафтоведение</p> <p>«Ландшафтоведение» по направлению подготовки бакалавров 35.03.10 «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство» - базовая дисциплина. Она включает основные понятия в ландшафтоведении. Ландшафт и его составляющие. Географические классы ландшафта. Типы ландшафтов, их устойчивость к нагрузкам. Моделирование и компьютеризация работ. Составление ландшафтных карт местности. Ландшафт как объект природы. Растения и растительность природных комплексов, их структурная организация и динамика развития. Методы изучения природных объектов ландшафта в полевых условиях.</p> | 288 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. Цель освоения дисциплины

Дисциплина «Ландшафтоведение» является базовой, целью которой является изучение основ комплексного ландшафтного подхода к исследованиям, анализу и оценке региональных и локальных ландшафтно-экологических особенностей территорий, подлежащих освоению, охране и благоустройству. Предметами изучения являются природные и природно-хозяйственные территориальные комплексы или геосистемы (геокомплексы) различной размерности – их строение, функционирование, развитие и размещение, закономерности их антропогенной трансформации и оптимизации природной и природно-антропогенной среды. Дисциплина раскрывает особенности местных (локальных) и региональных эколого-географических свойств природных и природно-хозяйственных территориальных комплексов, как целостных системных явлений и является средством формирования мировоззрения, развития эрудиции и интеллекта в области ландшафтно-экологического планирования и проектирования природно-хозяйственных систем (ландшафтов).

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

— Научно-исследовательский

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач;
- способность участие в мультидисциплинарных исследовательских и учебных программах по ландшафтной политике, охране, управлению и планированию ландшафтов;
- участие в разработке мероприятий по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием современных фитотехнологий.

— Проектный

- изучение основ комплексного ландшафтного подхода к исследованиям, анализу и оценке региональных и локальных ландшафтно-экологических особенностей территорий, подлежащих освоению и благоустройству;
- разработка проекта организации строительства и мероприятий по охране окружающей среды.
- участие в разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;
- сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения;
- осуществление контроля за поддержанием оптимального режима роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся и их индикаторов), установленных образовательной программой:

| Код и наименование компетенции (результат освоения образовательной программы) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|
| УК 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | УК 1.1. Анализирует поставленную задачу, выделяя ее базовые составляющие, находит и критически оценивает информацию, необходимую для ее решения. |

| | |
|---|---|
| ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. | ОПК 1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры. |
|---|---|

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов) соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--|--|
| УК 1.1. Анализирует поставленную задачу, выделяя ее базовые составляющие, находит и критически оценивает информацию, необходимую для ее решения. | Знать: нормативно-правовую основу ландшафтного планирования, земельного кадастра; основные инженерно-географические и инженерно-биологические мероприятия по реализации ландшафтного анализа; критерии оценки состояния растений. |
| | Уметь: разработать рабочий проект ландшафтно-экологического планирования, экологического и эстетического благоустройства и охраны природы на примере конкретной территории. |
| | Владеть: навыками анализа и оценки региональных и локальных ландшафтно-экологических особенностей территорий, подлежащих освоению и благоустройству. |
| ОПК 1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры. | Знать: принципы и закономерности формирования ландшафтных геоконплексов, основные виды динамики ландшафтов и особенности их проявления, растительность ландшафтных комплексов, их структуру, организацию и динамику развития; систему растительного мира, особенности растений разных отделов, семейств, родов и видов, индикаторную роль, хозяйственное и декоративное значение. |
| | Уметь: разбираться в ландшафтных комплексах как объектах ландшафтного планирования, учитывать особенности их организации, основные свойства, типы, принципы типологии и классификации ландшафтов, работать с микроскопом; проводить анатомо-морфологический анализ строения растений для установления его таксономического положения; определять вид растения с использованием специальных определителей растений. |
| | Владеть: навыками составления ландшафтной планировочной структуры межселитебного пространства конкретного района, методиками изучения компонентов урбоэкосистем, способностью проведения ландшафтного анализа с учетом состояния растений на этапе предпроектных изысканий. |

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении школьного курса общей биологии, ботаники, математики, химии, географии, физики, информатики, экологии.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: дендрологии, биологических основ устойчивости зеленых насаждений, ландшафтное проектирование, почвоведение, ландшафтный анализ территории, цветочное оформление, а также при написании выпускной квалификационной работы.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 4 з.е., в академических часах – 144 ак.час.

| Вид учебной работы | Часов | | Семестры | |
|--|------------|------------------------------------|------------|------------|
| | всего | в том числе в инновационных формах | 1 | 2 |
| Общая трудоемкость дисциплины: | 288 | | 144 | 144 |
| Аудиторная работа обучающихся с преподавателем: | 122 | 34 | 54 | 68- |
| Лекции (Л) | 52 | 30 | 18 | 34 |
| Практические занятия (Пз) и семинары (С) | 36 | 15 | 36 | - |
| Лабораторные работы (Лр) | 34 | 34 | 34 | - |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 130 | - | | - |
| Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 9 | 27 | - | 9 | 18 |
| Подготовка к практическим занятиям (Пз) | 18 | | 18 | - |
| Подготовка к лабораторным работам (Лр) – 18 | 18 | - | | 18 |
| Выполнение домашних заданий (Дз) – 3 реферата | 18 | - | 6 | 12 |
| Проведение контрольных работ (Кр) – 5 | 10 | | 4 | 6 |
| Выполнение других видов самостоятельной работы (Др) | 3 | - | 2 | 1 |
| Подготовка к экзамену: | 36 | - | 36 | - |
| Форма промежуточной аттестации: | | - | Э | 3 |

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № п/п | Разделы дисциплины | Индикаторы достижения компетенций | Аудиторные занятия | | Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля | | Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.) |
|---|---|-----------------------------------|--------------------|------|---|----------|---|
| | | | Л, часов | № Пз | № Кр | Др часов | |
| 1 семестр | | | | | | | |
| 1 | Введение. Определения и понятия. Ландшафтная модель организации оболочки. | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 1 | - | 159 | 28/46 |
| 2 | Природные компоненты ландшафтов, их свойства как факторы формирования ПТК. | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 2 | - | | |
| 3 | Ландшафт и его составляющие. Географические классы ландшафта. Типы ландшафтов, их устойчивость к нагрузкам. | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 3,4 | - | | |
| 4 | Моделирование и компьютеризация работ. Составление ландшафтных карт местности. Ландшафт как объект природы. | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 5 | - | | |
| 5 | Типологии и классификации природных ландшафтов. | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 6,7 | - | | |
| 6 | Принципы классификации, основные таксономические ступени классификации ландшафтов. | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 8,9 | - | | |
| 7 | Динамика и устойчивость ландшафтов. | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 10 | - | | |
| 8 | Основные этапы и ведущие факторы эволюционного развития ландшафтов. | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 11 | - | | |
| Написание 2 контрольных работ (Кр) | | | | | | | 7/12 |
| Написание 1 реферата (Р) | | | | | | | 7/12 |
| Итого текущий контроль результатов обучения за 1 семестр | | | | | | | 42/70 |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | | | | | | | 18/30 |
| ИТОГО | | | | | | | 60/100 |

| № п/п | Разделы дисциплины | Индикаторы достижения компетенций | Аудиторные занятия | | Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля | | Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, |
|--|--|-----------------------------------|--------------------|------|---|----------|---|
| | | | Л, часов | № Пз | № Кр | Др часов | баллов по модулям (мин./макс.) |
| 2 семестр | | | | | | | |
| 1 | Ландшафт как объект природы. | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 1 | - | 159 | 28/46 |
| 2 | Растения и растительность природных комплексов, их структурная организация и динамика развития | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 2 | - | | |
| 3 | Методы исследования растительности в природно-территориальных комплексах. Анатомия и морфология растений | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 3,4 | - | | |
| 4 | Современный подход в классификации мира живых организмов, их подразделение на 5 царств: дробянки, животные, грибы, растения и протоктисты. | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 5 | - | | |
| 5 | Растительность как элемент, связывающий и стабилизирующий геосистемы. | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 6,7 | - | | |
| 6 | Ландшафт как объект природы. Растения и растительность природных комплексов, их структурная организация и динамика развития. | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 8,9 | - | | |
| 7 | Методы изучения природных объектов ландшафта в полевых условиях | УК-1.1, ОПК-1.1 | | 10 | - | | |
| Написание 3 контрольных работ (Кр) | | | | | | | 7/16 |
| Написание 2 рефератов (Р) | | | | | | | 7/16 |
| Итого текущий контроль результатов обучения за 1 семестр | | | | | | | 42/78 |
| Промежуточная аттестация (зачет) | | | | | | | 18/22 |
| ИТОГО | | | | | | | 60/100 |

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 122 час.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 52 часов;
- практические занятия 36 часов;
- лабораторные работы – 34 часов.

Часы, выделенные по учебному плану на экзамен, в общее количество часов на аудиторную работу обучающихся с преподавателем не входят, а выносятся на недели, отведенные на сессии – 36 часов на один экзамен.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем

выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 18 ЧАСОВ

| № Л | Раздел дисциплины и его содержание | Объем, часов |
|--|---|--------------|
| Семестр I (Основы ландшафтоведения) 18 часов (9 лекций) | | |
| 1 | Раздел 1. Введение. Определения и понятия. Место ландшафтоведения в системе географических, экологических и других наук. Современные тенденции развития и становления. Ландшафтная модель организации географической оболочки. Объекты и предметы исследования. | 2 |
| 2 | Раздел 1. Природные компоненты ландшафтов, их свойства как факторы формирования ПТК. Основные типы и виды связей в природных комплексах. | 2 |
| 3 | Раздел 1. Закономерности и факторы пространственно-временной организации и дифференциации ландшафтов суши. Широкая зональность, факторы её определяющие и особенности проявления. Азональность природных ландшафтов и факторы ее определяющие. | 4 |
| 4 | Раздел 2. Типологии и классификации природных ландшафтов. Принципы классификации, основные таксономические ступени классификации ландшафтов и критерии, положенные в их основу. | 2 |
| 5 | Раздел 2. Типы ландшафтных геосистем локальных уровней, принципы их организации. Парагенетические геосистемы, их типы и организация. Динамика ландшафтов. | 2 |
| 6 | Раздел 2. Определения понятий: антропогенные, природно-антропогенные, культурные, маргинальные и другие ландшафты. Направления и закономерности антропогенной трансформации ландшафтов. Формирование природно-антропогенных ландшафтов. Динамика и устойчивость ландшафтов. Основные этапы и ведущие факторы эволюционного развития ландшафтов. | 4 |
| 7 | Раздел 2. Методы исследования растительности в природно-территориальных комплексах | 2 |
| 2 семестр | | |
| 8 | Раздел 3. Анатомия растений, основные разделы анатомии растений (цитология, гистология) и предмет их изучения. Инструменты и методы анатомии. Клетка как элементарная живая единица. Растительные ткани и их квалификация. Анатомическое строение семенных растений. | 1 |
| 9 | Раздел 3. Морфология растений. Эволюционное развитие форм тела растений. Орган как часть высшего растения, выполняющая определенные функции. Органография как раздел морфологии растений: корень, стебель, лист, цветок, семя, плод. Жизненные формы растений. Эволюция жизненных форм. Размножение растений, его типы. | |
| 10 | Раздел 4. Ландшафт как сложный природный объект. Внутренняя структура ландшафта. Характерные признаки растительного сообщества. Современный подход в классификации мира живых организмов, их подразделение на 5 царств: дробянки, животные, грибы, растения и протоктисты. | |
| 11 | Раздел 34 Царство растения. Высшие споровые и семенные растения; происхождение и эволюционные приспособления к жизни на суше; размножение и эволюция жизненного цикла; принципы классификации; филема высших растений. Отдел моховидные: своеобразие их эволюционной линии; Экологические группы моховидных. Значение мхов как растений - индикаторов условий местообитания. Отдел плауновидные: общая характеристика, происхождение и классификация. Важнейшие представители и их место в растительных сообществах. Отдел хвощевидные: особенности строения и жизненного цикла; роль хвощей в эволюции | |

| № Л | Раздел дисциплины и его содержание | Объем, часов |
|-----|--|--------------|
| | растительного мира. Отдел папоротниковидные: общая характеристика и роль в эволюции высших растений; подразделение на классы; жизненные формы, особенности строения, размножения и цикла развития; наземные и водные виды; роль папоротников в лесных биогеоценозах и их индикаторное значение. | |
| 12 | Раздел 4. Семенные растения: общая характеристика; преимущество семени, как диаспоры, по сравнению со спорой. Отдел голосеменные. Отдел покрытосеменные. Классификация покрытосеменных растений; признаки примитивности и высокой организации таксонов; сравнительная характеристика классов двудольные и однодольные. Растительность как элемент, связывающий и стабилизирующий геосистемы. Геоботанические ассоциации. Доминанты и субдоминанты. Взаимодействие и взаимосвязь различных ландшафтообразующих факторов. Флора, понятие флоры, универсальная флористическая единица, методы сравнения. Редкие и охраняемые виды, методы их охраны | 1 |

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) и СЕМИНАРЫ (С) – 36 ЧАСОВ

Выполняется 18 практически занятий:

| № Пз | Тема практического занятия (семинара) и его содержание | Объем, часов | Раздел (модуль) дисциплины | Виды контроля текущей успеваемости |
|------|--|--------------|----------------------------|---------------------------------------|
| 1 | Чтение географических карт: понятие условных обозначений и горизонталей. Разбор карт рельефа и природной растительности | 6 | 1 | защита практической работы №1,2,3 |
| 2 | Выдача задания по теме: «Составление некоторых карт части региона России» и ознакомление с требованиями по практическому заданию | 6 | 1 | защита практической работы № 4,5,6 |
| 3 | Создание карты 1: «Анализ рельефа» | 6 | 1 | защита практической работы №7,8,9 |
| 4 | Создание карты 3: «Анализ селитебной территории» | 6 | 2 | защита практической работы № 10,11,12 |
| 5 | Составлению пояснительной записки к трем картам | 6 | 2 | защита практической работы №13,14,15 |
| 6 | Анализ практического задания | 6 | 2 | защита практической работы №16,17,18 |

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) – 34 ЧАСА

Выполняются 17 лабораторных работ по следующим темам:

| № Лр | Тема лабораторной работы | Объем, часов | Раздел (модуль) дисциплины | Виды контроля текущей успеваемости |
|------|--|--------------|----------------------------|------------------------------------|
| 1 | Строение растительной клетки. Покровные ткани. Устройство микроскопа. Временные и постоянные анатомические препараты. | 2 | 3 | Защита лабораторной работы |

| | | | | |
|-------|--|---|-----|-----------------------------------|
| | Паренхимные и прозенхимные клетки. Структурные элементы растительной клетки: ядро, цитоплазма, пластиды, клеточная стенка и вакуоль (препарат: кожица лука). Первичная покровная ткань эпидерма: собственноэпидермальные клетки, устьичный аппарат, трихомы (препарат: эпидерма пеларгонии). Вторичная покровная ткань перидерма (препарат: поперечный срез ветки бузины). | | | |
| 2 | Анатомическое строение древесных стеблей. Ткани и их расположение в стебле хвойного растения. Особенности строения древесины. Смоляные ходы. Препараты: поперечный срез ветки сосны. Ткани и их расположение в стебле листового растения. Особенности строения древесины и луба. Препараты: поперечный срез ветки липы. | 2 | 3 | <i>Защита лабораторной работы</i> |
| 3 | Анатомическое строение корня. Первичное и вторичное строение корня. Препараты: поперечный срез корня ириса, поперечный срез корня липы. | 2 | 3 | <i>Защита лабораторной работы</i> |
| 4 | Анатомическое строение плоского листа и хвои. Ассимиляционная паренхима. Препараты: поперечный срез листа камелии и хвои сосны. | 2 | 3 | <i>Защита лабораторной работы</i> |
| 5,6,7 | Морфология корня, стебля и побега (работа с гербарным материалом). Типы корней и корневых систем, метаморфозы корней. Строение побега, типы побегов, типы ветвления и листорасположения, метаморфозы побегов. | 4 | 3 | <i>Защита лабораторной работы</i> |
| 8 | Морфология листа (работа с гербарным материалом). Простые и сложные листья. Форма листовой пластинки, её вершинки, основания и края. Жилкование. Цельные, расчлененные (лопастные, раздельные, рассеченные) и сложнорасчлененные листья. Метаморфозы листьев. | 4 | 3 | <i>Защита лабораторной работы</i> |
| 9 | Цветок, соцветие (работа с гербарным материалом). Части цветка. Симметрия цветка. Типы венчика. Строение соцветия, типы соцветий. | 2 | 3 | <i>Защита лабораторной работы</i> |
| 10 | Семя, плод (работа с гербарным материалом). Строение семени и плода. Морфологические типы плодов. | 2 | 3 | <i>Защита лабораторной работы</i> |
| 11 | Настоящие бактерии. Грибообразные протоктисты. Протоктисты-водоросли. Грибы. Лишайники. Общая характеристика водорослей, их строение и размножение, подразделение на отделы. Экологические группы. Анатомо-морфологические особенности строения лишайников, способы размножения, экологические | 2 | 3,4 | <i>Защита лабораторной работы</i> |

| | | | | |
|----------|---|---|-----|----------------------------|
| | группы. Определение лишайников (работа с гербарием). | | | |
| 12,13,14 | Отдел моховидные. Особенности строения мхов, цикл развития. Препараты: строение спорогона кукушкина льна. Определение мхов (работа с гербарием). Определение мхов (работа с гербарием и определительными таблицами). Отдел плауновидные. Особенности строения плаунов, циклы развития равноспоровых и разноспоровых плаунов. Определение плаунов по гербарному материалу. Отдел хвощевидные. Особенности строения хвощей. Цикл развития. Определение хвощей по гербарному материалу. Отдел папоротниковидные. Особенности строения папоротников. Цикл развития. Препараты: строение заростка. Определение папоротников по гербарному материалу. | 6 | 3,4 | Защита лабораторной работы |
| 15,16 | Отдел покрытосеменные. Методика сбора, засушивания растений и оформления гербария. Паспорта семейств (ареал, жизненные формы, основные диагностические признаки, формула и диаграмма цветка, хозяйственное значение, важнейшие виды). Класс двудольные, важнейшие представители семейств <i>магнолиевые, лютиковые, гвоздичные, гречишные</i> (работа с гербарием, определение живых растений). | 4 | 4 | Защита лабораторной работы |
| 17 | Определение двудольных растений. Важнейшие представители семейств <i>розоцветные, бобовые, зонтичные, вересковые, крестоцветные, бурачниковые, пасленовые</i> (работа с гербарием, определение живых растений). | 2 | 4 | Защита лабораторной работы |
| 18 | Определение однодольных растений. Важнейшие представители семейств <i>ирисовые, луковые, ситниковые, осоковые</i> (работа с гербарием, определение живых растений). | 2 | 4 | Защита лабораторной работы |

3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий:

- работа в команде;
- разработка проекта;
- интерактивная лекция;
- приглашение специалиста.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор.

3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 130 часа.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций, учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы – 27 часов;
- подготовку к практическим занятиям – 18
- подготовку к лабораторным работам – 18 часов;
- выполнение домашних заданий (3 реферата) – 18 час;
- выполнение других видов самостоятельной работы – 3 час.

Часы, выделенные по учебному плану на подготовку к экзамену в общее количество часов на самостоятельную работу обучающихся не входят, а выносятся на недели, отведенные на сессии – 36 часов на один экзамен.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.3.1. ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (Дз) – 3 ЧАС

Выполняются 2 домашних задания по следующим темам:

| № Дз | Тема домашнего задания | Объем, часов |
|------|---|--------------|
| 1 | Ландшафт как объект природы. Анализ рельефа, растительности, селитебной территории на примере определенного региона | 2 |
| 2 | Морфология растений | 1 |

3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 18 ЧАСОВ

Выполняются 2 реферата. Рекомендуются следующие темы рефератов:

| № п/п | Рекомендуемые темы рефератов | Объем, часов | Раздел дисциплины |
|-------------------|---|--------------|-------------------|
| 1 семестр | | | |
| Реферат №1 | | | |
| 1 | 1. Природные ландшафты | 6 | 2 |
| 2 | Антропогенные ландшафты | | 2 |
| 3 | Вторичные ландшафты | | 2 |
| 4 | Окультуренные ландшафты | | 2 |
| 5 | Маргинальные ландшафты | | 2 |
| 6 | Культурные ландшафты | | 2 |
| 7 | Рекультивированные ландшафты | | 2 |
| 8 | Самовосстанавливающиеся ландшафты: заброшенные или дичающие | | 2 |
| 9 | Производственные ландшафты | | 2 |
| 10 | Историко-культурные ландшафты | | 2 |
| 11 | Природоохранные ландшафты | | 2 |
| 12 | Этнокультурные исторические (более 50 лет) ландшафты | | 2 |
| 13 | Социокультурные ландшафты | | 2 |
| 15 | Пирогенные ландшафты (после пожара) | | 2 |
| 16 | Национальные ландшафты | | 2 |
| 17 | Религиозные ландшафты | | 2 |

| | | | |
|---------------------|--|---|---|
| 18 | Субкультурные ландшафты | | 2 |
| 19 | Культурологические ландшафты | | 2 |
| 20 | Ресурсовосстанавливающие ландшафты | | 2 |
| 21 | Лесохозяйственные ландшафты (типы лесов) | | 2 |
| 22 | Ландшафты лесополос (определённый тип насаждений) | | 2 |
| 23 | Городские ландшафты (урбанизированные) | | 2 |
| 24 | Техногенные ландшафты | | 2 |
| 25 | Этнокультурные ландшафты | | 2 |
| 2 семестр | | | |
| Реферат №2,3 | | | |
| 1 | 1. Отдел Зелёные водоросли (Chlorophyta). Важнейшие представители родов (Chlamydomonas, Volvox, Chlorella, Spirogyra), размножение, отличительные особенности. Сходство с высшими растениями. Чередование поколений и смена ядерных фаз. 2. Характеристика семейства Рогозовые (Turphaceae) | 6 | 2 |
| 2 | 1. Отдел Диатомовые водоросли (Bacillariophyta). Особенности строения и размножения. Значение в круговороте веществ. 2. Характеристика семейства Бурачниковые (Boraginaceae) | | 2 |
| 3 | 1. Отдел Бурые водоросли (Phaeophyta). Особенности морфологии и анатомии. Размножение. Представители. Смена поколений. Значение в природе и жизни человека. 2. Характеристика семейства Ситниковидные (Juncaginaceae) | | 2 |
| 4 | 1. Отдел печеночники (Marchantiophyta, или Hepaticae). Сходства и важнейшие отличия от других отделов мохообразных. Листостебельные и слоевищные формы, их возможные эволюционные взаимоотношения. 2. Характеристика семейства Гвоздичные (Caryophyllaceae) | | 2 |
| 5 | 1. Класс юнгерманниевые (Jungermanniopsida). Строение гаметофита. Строение и расположение антеридиев и архегониев. Перигоний. Строение спорофита. Споры и элатеры. 2. Характеристика семейства Осоковые (Cyperaceae) | | 2 |
| 26 | 1. Класс маршантиевые (Marchantiopsida). Морфолого-анатомическая характеристика гаметофита. Антеридиофоры и архегониофоры, структуры, окружающие архегонии и развивающийся зародыш, строение спорофита. Споры и элатеры. 2. Характеристика семейства Астровые (Asteraceae) | | 2 |
| 27 | 1. Отдел антоцеротовые (Anthocerotophyta). Морфолого-анатомическое строение гаметофита. Особенности заложения и строения гаметангиев. Развитие и строение спорофита. Споры и (псевдо)элатеры. Признаки, сближающие антоцеротовые с печеночниками, мхами и сосудистыми растениями. 2. Характеристика семейства Частуховые (Alismataceae) | | 2 |
| 28 | 1. Отдел мхи (Bryophyta). Строение спорофита и важнейшие способы вскрывания коробочки у представителей классов Sphagnopsida, Andreaeopsida, Polytrichopsida и Bryopsida. 2. Характеристика семейства Капустные (Brassicaceae) | | 2 |
| 9 | Древнейшие ископаемые сосудистые растения. Жизненный цикл. Строение тела. Строение и расположение гаметангиев и спорангиев. Сравнение с мохообразными и современными группами сосудистых растений. 2. Характеристика семейства Лютиковые (Ranunculaceae) | | 2 |
| 10 | Отдел Плауновидные (Lycopodiophyta). Общая характеристика и классификация. Равноспоровые и разноспоровые формы. 2. Характеристика семейства Лилейные (Liliaceae). | | 2 |
| 11 | 1. Класс Selaginellopsida. Морфолого-анатомическая характеристика спорофита. Жизненный цикл. 2. Характеристика семейства Вересковые (Ericaceae) | | 2 |
| 12 | 1. Класс Шильниковые, или полушниковые (Isoetopsida). Морфолого-анатомическая характеристика спорофита современного Isoetes. Жизненный | | 2 |

| | | |
|----|---|---|
| | цикл. 2. Характеристика семейства Аронниковые (Ароидные) (Araceae) | |
| 13 | 1. Класс хвощовые (Equisetopsida). Строение вегетативных и репродуктивных органов, спор и гаметофитов современных представителей. 2. Характеристика семейства Злаки (Poaceae) | 2 |
| 14 | 1. Отдел папоротниковидные (Pteridophyta). Общая характеристика. Эволюционное становление побеговой организации. Структуры, несущие спорангии, у представителей разных классов. 2. Характеристика семейства Диоскорейные (Dioscoreaceae) | 2 |
| 15 | 1. Класс уховниковые (Orhioglossopsida). Особенности строения спорофита. Строение и расположение спорангиев. Особенности прорастания спор. Биология и морфология заростков. 2. Характеристика семейства Паслёновые (Solanaceae). | 2 |
| 16 | 1. Класс многоножковые (Polypodiopsida). Общая характеристика равноспоровых многоножковых. Разнообразие жизненных форм. Морфология листьев. Строение и развитие спорангиев. Строение заростков равноспоровых форм. 2. Характеристика семейства Норичниковые (Scrophulariaceae). | 2 |
| 17 | 1. Древнейшие ископаемые голосеменные растения. Микроспорофиллы и синангии. Предпыльца. Строение и эволюция семян. Платиспермические и радиоспермические растения. 2. Характеристика семейства Розовые (Rosaceae). | 2 |
| 18 | 1. Класс Сусадopsida. Порядок беннеттитовые (Bennettitales). Черты сходства и различия с прочими голосеменными и с покрытосеменными растениями. Эвантовая теория происхождения цветка покрытосеменных растений. 2. Характеристика семейства Водокрасовые (Hydrocharitaceae). | 2 |
| 19 | 1. Современные саговниковые (Cusadopsida). Распространение, жизненные формы, морфолого-анатомическое строение вегетативных органов. Строение мега- и микроствобилов, семян, гаметофитов. Опыление и оплодотворение. Строение и прорастание семени. 2. Характеристика Семейства Гречишные (Polygonaceae). | 2 |
| 20 | 1. Класс гнетовые (Gnetopsida). Общие для порядков входящих в класс гнетовые признаки. Распространение, жизненные формы, морфолого-анатомическое строение вегетативных органов. 2. Характеристика семейства Амариллисовые (Amaryllidaceae). | 2 |
| 21 | 1. Современные гинговые (Ginkgoopsida). Строение вегетативных и репродуктивных органов. Строение семян. Строение гаметофитов. Опыление и оплодотворение. Строение и прорастание семени. 2. Характеристика семейства Орхидные (Orchidaceae). | 2 |
| 22 | 1. Общая характеристика класса Pinopsida на примере Pinus. Морфология и анатомия вегетативных органов. Строение женских шишек. Морфологическая природа семенной чешуи. Строение микроствобилов. 2. Характеристика семейства Бобовые (Fabaceae). | 2 |
| 23 | 1. Класс Pinopsida (на примере порядка Сосновые Pinales). Строение семени. Строение и развитие женского и мужского гаметофитов. Опыление и оплодотворение. Развитие зародыша. Строение и прорастание семени. 2. Характеристика семейства Спаржевые (Asparagaceae) | 2 |
| 24 | 1. Класс Pinopsida (на примере порядка Тиссовые Taxales). Строение семени. Строение и развитие женского и мужского гаметофитов. Опыление и оплодотворение. Развитие зародыша. Строение и прорастание семени. 2. Характеристика семейства Сельдереевые (Зонтичные) (Apiaceae, Umbelliferae). | 2 |
| 25 | 1. Класс Pinopsida (на примере порядка Кипарисовые Cupressales). Строение семени. Строение и развитие женского и мужского гаметофитов. Опыление и оплодотворение. Развитие зародыша. Строение и прорастание семени. 2. Характеристика семейства Яснотковые (Lamiaceae) | 2 |

Рефераты являются формой контроля знаний, полученных на лекциях, практических и

лабораторных занятиях, а также при самостоятельной работе. Они посвящены проверке знаний, полученных при самостоятельной работе по углубленному изучению выбранной темы по одному из разделов дисциплины.

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 10 ЧАСА

Проводятся 2 Контрольные работы.

| № РК | Разделы дисциплины, охватываемые рубежным контролем | Объем часов |
|-------------|--|--------------------|
| 1 | Понятия и условные обозначений географических карт | 2 |
| 2 | Строение клетки | 2 |
| 3 | Классификация и особенности тканей растений | 2 |
| 4 | Морфологические особенности растений | 2 |
| 5 | Классификация мира растений | 3 |

Контрольные работы являются формой контроля знаний, полученных на лекциях, практических и лабораторных занятиях. Они предназначены для проверки знаний по основным разделам дисциплины после их усвоения.

3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 0 ЧАСОВ

Рубежный контроль программой не предусмотрен.

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 3 ЧАС

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углубленным изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

3.3.6. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) – 0 ЧАС

Курсовой проект программой не предусмотрен.

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ и является приложением к рабочей программе дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

| № п/п | Раздел дисциплины | Форма текущего контроля | Индикаторы достижения компетенций | Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.) |
|--------------------------------|-------------------|---|-----------------------------------|--|
| 1-й семестр | | | | |
| 1 | 1 | Домашнее задание (реферат) № 1 | УК-1.1, ОПК-1.1 | 12/15 |
| 2 | 1 | Защита практических занятий | УК-1.1, ОПК-1.1 | 5/10 |
| 3 | 1 | Контрольная работа 1 | УК-1.1, ОПК-1.1 | 5/10 |
| Всего за модуль | | | | 22/35 |
| 1 | 2 | Домашнее задание (составление 3 карт) № 2 | УК-1.1, ОПК-1.1 | 14/20 |
| 2 | 2 | Защита практических занятий | УК-1.1, ОПК-1.1 | 6/10 |
| Всего за модуль | | | | 20/35 |
| Итого (за 1-й семестр): | | | | 42/70 |

| № п/п | Раздел дисциплины | Форма текущего контроля | Индикаторы достижения компетенций | Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.) |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| 2-й семестр | | | | |
| 1 | 1 | Защита лабораторных работ | УК-1.1, ОПК-1.1 | 12/15 |
| 2 | 1 | Контрольная работа 1 | УК-1.1, ОПК-1.1 | 5/10 |
| 3 | 1 | Контрольная работа 2 | УК-1.1, ОПК-1.1 | 5/10 |
| Всего за модуль | | | | 22/35 |
| 1 | 2 | Домашнее задание (реферат) № 1 | УК-1.1, ОПК-1.1 | 5/9 |
| 2 | 2 | Домашнее задание (реферат) № 2 | | 5/9 |
| 3 | 2 | Защита лабораторных работ | УК-1.1, ОПК-1.1 | 5/10 |
| 4 | 2 | Контрольная работа. 3, 4 | УК-1.1, ОПК-1.1 | 5/7 |
| Всего за модуль | | | | 20/35 |
| Итого (за 2-й семестр): | | | | 42/70 |

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

| Семестр | Разделы дисциплины | Форма промежуточного контроля | Проставляется ли оценка в приложение к диплому | Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.) |
|---------|--------------------|-------------------------------|--|---|
| 1 | 1-2 | Экзамен (Э) | да | 18/30 |
| 2 | 3-4 | Зачет (З) | нет | 18/30 |

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и

прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

| Рейтинг | Оценка на экзамене, дифференцированном зачете | Оценка на зачете |
|----------|--|------------------|
| 85 – 100 | отлично | зачтено |
| 71 – 84 | хорошо | зачтено |
| 60 – 70 | удовлетворительно | зачтено |
| 0 – 59 | неудовлетворительно | не зачтено |

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

а) основная литература:

1. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение: Учеб. пособие для студ.вузов, обуч. по спец. 250203 "Сад.-парк. и ландшафт. стр-во". - 3-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2008. - 478 с.
2. Ботаника: В 4 т. Т.3. Эволюция и систематика Учебник для студ.вузов, обуч. по направ. 020200 "Биология" и биолог.спец.; [на основе учебника Э.Страсбургера и др.] / П.Зитте, Э.В.Вайлер, Й.В.Кадерайт, А.Брезински, К.Кёрнер; пер.с нем., под ред. А.Г.Еленевского, В.Н.Павлова, А.К. Тимонина, И.И.сидоровой и др. - М. : Академия, 2007. - 574 с.: ил.
3. Лотова Л.И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений: Учебник для студ., обуч.по биолог.спец. - 3-е изд., испр. - М. КомКнига, 2007. - 510 с.
4. Чухлебова Н.С., Бугинова Л.М., Ледовская Н.В. Ботаника: (цитология, гистология, анатомия). Учеб. пособие для студ. обуч. по агроном. спец. / ФГОУ ВПО Ставропольский гос. аграр. ун-т. - М.; Ставрополь : Колос; Агрус, 2008. – 146с.

б) дополнительная литература:

5. Афанасьева Н.Б. Введение в экологию растений: Учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направ. 510600 "Биология" и 511100 "Экология, природопользование и устойчивое развитие" и спец. 011900 "Ботаника", 320200 Биоэкология", 013100 "Экология" / Н.А. Березина. - М. Издательство Московского университета, 2011. - 799 с.

5.1.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТАКТНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6. Шкаринов С.Л. О. В. Чернышенко. Систематика растений. Ч. 1: Учебное пособие. - 2-е изд. - М.: МГУЛ, 2007. - 94 с.
7. Шкаринов С.Л. А.Б. Загреева. Ботаника: Учеб. - метод. пособие к прохожд. учеб. практики для студ. спец. 250203 Садово-парковое и ландшафт. стр-во". - М. МГУЛ, 2009. - 72 с
8. Загреева А. Б., Писарева С.Д. Ботаника: Учеб.- метод. пособие. - М.: МГУЛ, 2014. - 20 с.

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Не предусмотрены.

5.1.4. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
2. <http://bkp.mgul.ac.ru/MarcWeb/> – Электронный каталог библиотеки МГУЛ.
3. <http://www.msfu.ru/info/cdo/> – сайт СДО МГУЛ (для зарегистрированных пользователей).
4. <http://www.forestforum.ru>
5. <http://www.forest.ru> 6. www.elibrary.ru
6. www.cyberleninca.ru

5.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении данной дисциплины используются следующие информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы и другие средства,

используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

| № п/п | Информационные технологии, включая программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства | Раздел дисциплины | Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы |
|-------|---|-------------------|---|
| 1 | Пакет офисных приложений, включающий текстовый редактор и редактор электронных таблиц (OpenOffice или аналоги) | 1-4 | Л, Лр, Дз |
| 2 | Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины) | 1-4 | Л, Лр, Дз |
| 3 | Электронные издания Издательства МГТУ им. Н. Э. Баумана (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины) | 1-4 | Л, Лр, Дз |
| 4 | Электронный каталог библиотеки МГУЛ (учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины) | 1-4 | Л, Лр, Дз |
| | Электронная образовательная среда МФ (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины, подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ) | 1-4 | Л, Лр, Дз |
| | Электронная библиотека со свободным доступом ЕЛАЙБРАРИ | 1-4 | Л, Лр, Дз |
| | Электронная библиотека со свободным доступом КИБЕРЛЕНИНКА | 1-4 | Л, Лр, Дз |

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины используются следующий раздаточный материал:

| № п/п | Раздаточный материал | Раздел дисциплины | Вид контактной работы обучающихся с преподавателем |
|-------|--|-------------------|--|
| 1 | Гербарий растений с морфологическими признаками устойчивости в экстремальных условиях среды | 3-4 | Лр |
| 2 | DVD-диск «Морфология растений «Дистанционные методы»» | 3-4 | Лр |
| 3 | Наборы постоянных анатомических препаратов: поперечный срез стебля ржи; поперечный срез стебля клевера; поперечный срез стебля ели, поперечный срез стебля липы; поперечный срез стебля березы; поперечный срез хвои сосны; поперечный срез листа камелии; поперечный срез корня ириса; строение растительной, животной, бактериальной, грибной клетки; конъюгация спирогиры; строение вошерии; строение хары; строение органов размножения высших споровых растений | 3-4 | Лр |
| 4 | Гербарии: строение листа; типы побегов; типы соцветий; типы корней и корневых систем; метаморфозы побегов; видов лишайников; видов мхов; видов плаунов; видов хвощей; видов папоротников; видов покрытосеменных растений. | 3-4 | Лр |

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При проведении промежуточной аттестации для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

1 семестр

Тема 1. Объекты и предметы исследования ландшафтоведения.

- Тема 2. Общеисторические этапы развития науки о ландшафтах (ландшафтоведении).
- Тема 3. Природные компоненты, как части ПТК.
- Тема 4. Природные компоненты (ПК) как факторы, определяющие специфику ландшафтных геосистем
- Тема 5. Иерархия ландшафтных геосистем или ПТК (природный территориальный комплекс).
- Тема 6. Дифференциация земной поверхности.
- Тема 7. Высотно-генетическая ярусность ландшафтов
- Тема 8. Экспозиционные различия склонов
- Тема 9. Ландшафты и их морфоструктура.
- Тема 10. Парагенетические ландшафтные геосистемы
- Тема 11. Динамика ландшафтных геосистем.
- Тема 12. Концептуально - методологические основы учения о природно-антропогенных ландшафтах (ПАЛ).
- Тема 13. Принципы и подходы к классификации природно-антропогенных ландшафтов (ПАЛ).
- Тема 14. Определение основных понятий «ПАЛ, КЛ, ОЛ, МЛ».
- Тема 15. Основные отличия ПАЛ от ПЛ
- Тема 16. Компонентные и другие связи в ландшафтных геосистемах

Вторые вопросы для экзамена: «Анализ части Липецкой области» (образец) (задание выдается руководителем, в него включается - 3 карты и их описание по любой области европейской части России). Карты в масштабе 1:100000-200000.

2-семестр:

- 1.. Клеточная оболочка, ее строение, образование и функции. Видоизменения клеточной оболочки.
2. Цитоплазма (протоплазма). Движение цитоплазмы. Явление плазмолиза.
3. Мембраны. Эндоплазматическая сеть. Плазмодесмы.
4. Клетка и ее органеллы.
5. классификация тканей растений.
6. Покровные ткани, их типы, строение и выполняемые ими функции. 7
7. Образовательные ткани (меристемы). Первичные и вторичные меристемы и их роль в жизни растений.
8. Механические ткани, их типы, особенности строения и выполняемые ими функции.
9. Ассимиляционные ткани, их типы, строение и функции.
10. Запасающие ткани, их строение и функции.
11. Основные ткани, их типы, строение и функции.
12. Проводящие ткани, их образование, строение и функции.
13. Выделительные (секреторные) ткани, их типы и функции.
14. Примеры анатомического строения однодольных, двудольных, лиственных, хвойных
15. Анатомическое строение плоского листа и хвои.
16. Строение корня.
17. Строение проводящих тканей древесного растения.
18. Органография растений.
19. Вегетативные и репродуктивные органы.
20. Морфологическое строение стебля.
21. Побег и его части. Типы побегов. Типы ветвления стебля, листорасположение.
22. Морфологическое строение листа; части листа и их функции.
23. Морфологическое строение корня. Типы корней и корневых систем.
24. Почка, ее строение. Типы почек, их функции и морфологические особенности.
25. Генеративные органы растений, их происхождение и эволюция.
26. Цветок покрытосеменных растений. Стерильные и фертильные (репродуктивные) части

цветка.

27. Плод, его основные структурные части. Распространение плодов и семян.
28. Соцветия, их происхождение и классификация.
29. Половое размножение. Типы полового процесса.
30. Вегетативное размножение, его сущность и значение в природе и растениеводстве. Вегетативное возобновление. Клон. Естественное и искусственное вегетативное размножение.
31. Вид как основная структурная единица систематики.
32. Онтогенез и филогенез.
33. Таксономические категории и таксоны.
34. Прокариоты как древнейшие представители мира живых организмов, их классификация.
35. Настоящие бактерии, их подразделение на экологические группы и значение для минерального питания высших растений.
36. Цианобактерии как древнейшие автотрофные организмы. Их значение в формировании биосферы и роль в современных биоценозах.
37. Царство грибы, особенности их строения, питания, размножения. Классификация грибов.
38. Отдел настоящие грибы, подразделение на классы. Значение грибов для высших растений.
39. Отдел лишайники, особенности их строения, питания, размножения. Экологические особенности лишайников. Представители лишайников зоны умеренного климата.
40. Царство растения. Подразделение на отделы. Основные различия высших споровых и семенных растений. 1
41. Подцарство протоктисты. Классификация грибоподобных протоктист.
42. Водоросли. Подразделение на отделы и экологические группы.
43. Отдел моховидные, их классификация, экологические особенности и индикационное использование.
44. Класс листостебельные мхи. Характеристика подклассов: сфагновые и зеленые мхи.
45. Отдел плауновидные, их происхождение и классификация. Особенности цикла развития равноспоровых плаунов.
46. Отдел хвощевидные, их экологические и морфологические особенности.
47. Отдел папоротниковидные. Подразделение на классы.
48. Отдел голосеменные. Подразделение на классы и их характеристика (жизненные формы, строение вегетативных и генеративных органов, место в эволюции растительного мира).
49. Отдел покрытосеменные, их происхождение, отличительные особенности и роль в современном растительном покрове Земли.
50. Сущность двойного оплодотворения у покрытосеменных растений.
51. Классификация покрытосеменных растений. Отличительные признаки однодольных и двудольных.
52. Систематическое положение, жизненные формы, основные диагностические признаки представителей семейств: лилейные и бобовые.
53. Губоцветные и осоковые (Характеристика семейств).
54. Лютиковые и злаки (Характеристика семейств).
- 55.. Гвоздичные и крестоцветные (Характеристика семейств).
56. Кипрейные и зонтичные (Характеристика семейств),
57. Сложноцветные и ароидные (Характеристика семейств).
58. Розоцветные и вересковые (Характеристика семейств).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

| № п/п | Наименование и номера специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Раздел дисциплины | Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся |
|-------|--|---|-------------------|---|
| 1 | Учебная аудитория (ГУК-556) | Стол – 32 шт.; Стул - 61, Доска для маркеров большая со створками – 1 шт.; Экран для проектора – 1 шт.; Проектор EPSON EB-X31 – 1 шт.; | 1-2 | Л, Пз |
| 2 | Учебная лаборатория (ГУК-577) | Комплект корпусной мебели – 1 шт.; Шкаф книжный открытый в т.ч. двери стеклянные – 1 шт.; Экран настенный – 1 шт.; Доска для маркеров – 2 шт.; Стол аудиторный – 18 шт.; Стол читательский – 8 шт.; Стул – 38 шт.; Стол компьютерный – 1 шт.; Стенд информационный – 1 шт.; Пишущий проигрыватель ВВК - 1 шт.; Проектор EPSON EB-X8 – 1 шт.; Проектор Mitsubishi – 1 шт.; Системный блок ABC – 1 шт.; Телевизор ВВК 800x600 TV – 1 шт.; Микроскоп БМ-51-2 – 10 шт.; Windows XP показать все | 1-2 | Пз |
| 3 | Учебная лаборатория для проведения лабораторных работ (ГУК – 563) | Стол и стулья для обучающихся (не менее, чем на 12 человек). Персональный компьютер (ноутбук), мультимедийный проектор, розетки переменного тока (220 В) (не менее 3 шт.). Стол лабораторный ЛА-1200-КН – 7 шт.; Стол лабораторный низкий ЛА-1500-КН – 1 шт.; Тумба выкатная – 1 шт.; Стул – 15 шт.; Весы 120г/0,001 г – 1 шт.; Прибор КФК-3 – 1 шт.; Аквистилятор АЭ-5 – 1 шт.; Баня песчаная МИМП-БП – 1 шт.; Весы ОНАУС SPX 123 – 1 шт.; Весы СУ 224-С Аналитические – 1 шт.; Спектрофотометр СФ-2000 – 1 шт.; Шкаф сушильный – 1 шт.; Шумомер – 2 шт.; Лаборатория по охране окружающей среды – 1 шт. | 3-4 | Лр |

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

Основными видами деятельности обучающегося являются контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа, которая включает в себя подготовку к контактной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Общие рекомендации по организации учебного процесса

В самом начале учебного семестра следует провести подготовку к последовательному и планомерному освоению учебных дисциплин. В наиболее общем виде эта подготовка включает в себя следующие положения:

- Необходимо **ознакомиться с рейтинговой балльной системой** по дисциплине. Преподаватель обязан ознакомить обучающихся с порядком начисления рейтинговых баллов по всем, предусмотренным рабочей программой дисциплины, видам контактной и самостоятельной работы обучающихся.
- Необходимо **создать высокий уровень мотивации** к последовательному и планомерному изучению дисциплины. В основе мотивации должны лежать как рациональные соображения – понимание важности данной дисциплины для дальнейшего учебного процесса и последующей профессиональной деятельности, так и эмоциональное отношение – интерес к конкретным темам дисциплины, желание применить полученные знания для практической деятельности.
- Необходимо **изучить список рекомендованной литературы** (основной и дополнительной) и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде. При необходимости следует заблаговременно взять учебные издания в абонементе библиотеки.
- Необходимо **составить для себя словарь понятийного аппарата** изучаемой дисциплины, внося в него все вновь изучаемые термины. Для лучшего понимания терминов следует уточнять их значения и формулировки по специальной литературе (включая словари и энциклопедии), а при возникновении сомнений в правильности понимания и использования термина – обращаться к преподавателю для разрешения возникших сложностей. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.
- Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее **спланировать время**, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. При этом необходимо руководствоваться Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.
- Получив в ходе лекционных занятий представление об основном содержании раздела или темы, необходимо **изучить материал самостоятельно**, используя учебную литературу. Целесообразно при этом составлять конспект или графическую схему, отображающую смысл и связи основных понятий. При подготовке такого конспекта следует указывать

источники информации. Также следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

- Возникающие при анализе лекционного или практического материала вопросы следует подробно конспектировать, после чего заниматься самостоятельным поиском ответов. Знания, полученные в ходе самостоятельного и целенаправленного поиска информации, имеют гораздо большую ценность и лучше сохраняются в памяти, чем полученные без приложения творческих усилий. Однако в случаях, если найденные самостоятельно ответы на такие вопросы выглядят противоречиво, либо есть сомнения в достоверности источников (например, интернет-ресурсов), следует вынести такую информацию на обсуждение в рамках контактной работы с преподавателем.
- При проработке лекционного материала по рекомендованным литературным источникам следует выполнять самостоятельную проверку знаний, используя вопросы для самопроверки (при их наличии), а также ориентируясь на примерный перечень вопросов по дисциплине, приведённый в рабочей программе.
- При работе с литературными источниками, независимо от их типа, следует детально фиксировать источник полученной информации – название, автора и другие выходные данные издания, номер страницы, либо URL интернет-ресурса и дату обращения к нему. Библиографические ссылки следует оформлять в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Такая систематизация данных позволит избежать некорректной трактовки информации, а также облегчит процесс последующего углубления и расширения знаний по тем или иным вопросам, касающимся изучаемой дисциплины.

Виды аудиторных занятий, их назначение и рекомендации по эффективному использованию

Рабочей программой дисциплины «Основы архитектуры и градостроительства» предусмотрено два вида аудиторных занятий – лекции и практические занятия.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку. Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса.

В ходе лекционных занятий следует конспектировать учебный материал. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно впоследствии делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Также в ходе лекционных занятий следует задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Лабораторные работы и практические занятия проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины. Этот вид занятий предполагает более интенсивную обратную связь студента с преподавателем, основанную на практическом применении теоретических знаний, полученных в ходе лекционного курса и при самостоятельной работе с литературными источниками.

Режим и характер подготовки к аудиторным занятиям

Для лучшего усвоения лекционного материала обучающимся следует просматривать и повторять материал предыдущей лекции (или нескольких лекций), что позволяет более полно воспринимать материал.

В случае, если студентом были пропущены предыдущее практическое занятие или лекция, следует переписать конспект у кого-либо из однокурсников, а также ознакомиться с содержанием литературных источников, рекомендованных для пропущенной темы. Сделать это необходимо до следующего занятия того же типа, дабы пробелы в знаниях не

препятствовали усвоению нового материала.

В рамках подготовки к практическим занятиям необходимо поэтапно выполнять задания, входящие в состав курсового проекта. А возникающие в ходе работы над проектом вопросы следует записывать в чётко сформулированном виде для последующего разбора с преподавателем.

Для лучшего усвоения материала в ходе аудиторных занятий обучающимся следует перед каждым занятием проводить краткое ознакомление с его тематикой (темы всех аудиторных занятий указаны в подразделе 3.2 рабочей программы дисциплины).

Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов включает проработку лекционного курса, подготовку к практическим, семинарским занятиям и лабораторным работам, выполнение всех заявленных в рабочей программе видов самостоятельной работы (*выполнение домашних заданий, подготовку к контрольным работам*).

Результаты всех видов работ обучающихся формируются в виде их личных портфолио, которые имеют большое значение при последующем трудоустройстве по выбранной специальности.

Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации их всех возможных источников.

В ходе самостоятельной работы необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, методическими указаниями по соответствующему виду самостоятельной работы. При этом необходимо учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Очень полезно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

Необходимо строго следовать графику учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Выполнение графических и текстовых компонентов курсового проекта следует вести строго в соответствии с учебным графиком и тематикой практических занятий. Все возникающие при выполнении курсового проекта вопросы необходимо снимать своевременно путём изучения нормативных документов по тематике проекта, а также в ходе обсуждения с преподавателем. Отставание от графика выполнения проекта затрудняет восприятие нового материала, а невыполнение проекта в установленный срок влечёт за собой возникновение академической задолженности и осложняет организацию учебного процесса в последующем семестре.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Оценивание полученных в процессе изучения дисциплины знаний, умений и навыков проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

Утвержденные критерии оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, методика начисления рейтинговых баллов при их прохождении представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Текущий и промежуточный контроль знаний

Текущий контроль проводится в процессе изучения каждого раздела или модуля дисциплины, его итоговые результаты складываются из рейтинговых баллов, полученных

при прохождении всех запланированных контрольных мероприятий с учетом своевременности их прохождения, а также посещаемости аудиторных занятий.

Освоение дисциплины, ее успешное завершение на стадии промежуточного контроля возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка освоение ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний, умений и навыков по ней.

Для прохождения промежуточной аттестации по итогам семестра обучающемуся необходимо выполнить в установленном объеме требования к освоению всех модулей изучаемой дисциплины.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые систематически в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия, также выполнившие все виды контактной и самостоятельной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, прошедшие все контрольные мероприятия и набравшие при этом количество рейтинговых баллов, превышающее установленное рабочей программой минимальное значение.

Непосредственная подготовка к промежуточной аттестации осуществляется по вопросам, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине, которые обучающимся должен предоставить преподаватель. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Обычно план включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами, а также иллюстрации (рисунки, схемы).

Настоящей рабочей программой по дисциплине «Основы архитектуры и градостроительства» предусмотрены такие виды промежуточной аттестации как экзамен в 3 семестре; курсовой проект и дифференцированный зачёт в 4 семестре. Причём курсовой проект является структурно одним из компонентов балльного рейтинга по 4 семестру, в связи с чем выполнение и результативная защита курсового проекта является необходимым условием для получения дифференцированного зачёта.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

Практические и теоретические знания, получаемые студентами в результате освоения дисциплины «Основы архитектуры и градостроительства», имеют большое значение для комплексного понимания студентами значения и особенностей своей будущей профессии. В связи с этим объём получаемых студентами знаний и тематический план дисциплины должны оставаться неизменными вне зависимости от формы и сроков обучения. При этом допускается частичный перенос материала на самостоятельное освоение в зависимости от количества часов аудиторных занятий с преподавателем.

Успешному усвоению обучающимися материала данной дисциплины способствует использование таких инновационных средств обучения как работа в команде, проведение интерактивных лекций, разработка проекта и приглашение специалиста.

При подготовке к контактной работе с обучающимися, контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподавателю необходимо руководствоваться рабочей программой дисциплины, а также картой обеспеченности литературой, графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фондом оценочных средств по дисциплине, которые входят в состав рабочей программы.

На первом занятии по дисциплине преподаватель должен довести до обучающихся всю необходимую информацию по дисциплине, предоставить или дать ссылки, на рабочую программу дисциплины, а также карту обеспеченности литературой, график учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фонд оценочных средств по дисциплине, все необходимые рекомендации по всем видам контактной и самостоятельной работы, заявленным в рабочей программе дисциплины.

Рекомендации по проведению лекций

Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов с целью понимания ими сущности дисциплины.

На лекциях рассматриваются наиболее важные понятия, определяются основные направления дисциплины, дается общая характеристика поставленных вопросов, различные научные концепции, которые есть по данной теме, осмысливаются состояния и перспективы развития, даются особенности использования современных информационных технологий.

Лекции должны активизировать познавательную деятельность обучающихся, вызывать интерес к поставленным проблемам и направлениям развития в профессиональной области, формировать их профессиональный кругозор, аналитические качества, творческий подход к изучению дисциплины, определять направления дальнейшего самостоятельного изучения и практического освоения в данной области.

В ходе лекций следует акцентировать внимание на наиболее важных, узловых и сложных в восприятии моментах учебного материала, вовлекая к разрешению сформулированных проблем аудиторию, ставя перед студентами задачи на проведение в

ходе внеаудиторной самостоятельной работы аналитических оценок и научных исследований, способствующих закреплению изучаемого материала и постижению нового. Очень важно насытить лекционный материал цифрами и различными практическими примерами, подтверждающими теоретические тезисы. Также следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Это способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию.

Преподавателю, читающему лекции по данной дисциплине, необходимо опираться на основную литературу, представленную в рабочей программе дисциплины, а также на учебные пособия, монографии, научные статьи и периодические издания известных специалистов в данной области.

Учебный материал следует излагать с использованием интерактивных методик и презентационных средств, раскрывая новейшие и перспективные информационно-технологические достижения. Если доступен Интернет, то обучающимся можно показать сайты по теме, актуальные страницы с ресурсами.

Определяя задачи на самостоятельную работу студентов, следует обращать внимание обучаемых на использование облачных сред и технологий, обеспечивающих доступ к информационно-технологическим ресурсам из рабочих мест вне учебной базы университета.

Рекомендации по проведению лабораторных работ и практических занятий

Лабораторные работы имеют целью закрепления знаний, полученных на лекциях. Все практические занятия дисциплины проводятся в специализированных учебных аудиториях.

На лабораторных работах студенты овладевают профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются при изучении специальных дисциплин, а также в процессе прохождения производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

Проводя лабораторные работы по дисциплине, предлагается использовать задания, указанные в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Выполнение заданий должно быть индивидуальным. При оценивании выполненных заданий следует учитывать достижение результата, правильность выбора технологии решения, время решения, индивидуальность работы. Веса указанных факторов следует выбирать в зависимости от целей проводимого занятия.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются аналитические и интеллектуальные умения.

Рекомендации по контролю текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой индивидуальное выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе

дисциплины, которые формируют у обучающегося:

- выработку навыков самостоятельной работы с имеющейся исходной информацией;
- практическую реализацию теоретических знаний с использованием инструментальных средств;
- комплексное применение компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных при изучении данной дисциплины.

При проведении контактных занятий, выдаче заданий ко всем заявленным видам контактной и самостоятельной работы обучающихся, контроле текущей успеваемости по ним, а также при промежуточной аттестации по дисциплине преподаватель обязан руководствоваться сроками, указанными в графике учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.