



## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - общеобразовательная и профессиональная подготовка бакалавров в области лесного дела, владеющих знаниями о ландшафтной сфере Земли, ее структурных составляющих, природных и природно-антропогенных системах.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов знаний о принципах и факторах ландшафтной дифференциации земной поверхности, об особенностях и видах динамики ландшафтов, разновидностях вариантов ландшафтной сферы, ландшафтно-экологических принципах и методах рационального природопользования..

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Изучению дисциплины «Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования» предшествует освоение дисциплин (практик):

Ботаника;  
Лесная метеорология;  
Лесоведение;  
Почвоведение;  
Экология.

Освоение дисциплины «Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Ландшафтное проектирование;  
Инженерное обустройство территорий;  
Дизайн малых территорий.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ПК-13 умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Закономерности динамики, развития и функционирования природных систем

Студент должен уметь:

давать лесотипологическую характеристику, оценку успешности естественного возобновления, определять состав, структуру и показатели продуктивности лесных насаждений, качественные характеристики лесов, использовать изученные прикладные программные средства при установлении взаимосвязей между природными факторами и лесом

Студент должен владеть навыками:

иметь навыки учета естественного возобновления, определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов

**- ПК-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Нормативно-правовое обеспечение мероприятий по обустройству природной среды

Студент должен уметь:

Использовать основные положения и рекомендации нормативных документов в профессиональной деятельности

Студент должен владеть навыками:

Иметь навыки работы с основными, регламентирующими хозяйственную деятельность, в т.ч. по планированию и благоустройству территории

**- ПК-6 способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

знания технологических систем, средств, методов и технологических процессов при решении профессиональных задач в области лесного и лесопаркового хозяйства.

Студент должен уметь:

Проводить мониторинг и оценивать состояние ландшафтов, разрабатывать (на основе действующих правил) техническую документацию по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве, составлять карты-схемы планирования, освоения территории.

Студент должен владеть навыками:

владеть методами ландшафтного анализа, иметь навыки принятия планово-проектных решений.

#### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Лабораторные занятия	30	30
Лекционные занятия	30	30
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>57</b>	<b>57</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
Экзамен	27	27
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

#### **5. Содержание дисциплины**

##### **Тематическое планирование (очное обучение)**

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Седьмой семестр, Всего</b>	<b>117</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>57</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Основные понятия в ландшафтоведении.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
Тема 1	Основные понятия в ландшафтоведении	6	2		2	2
<b>Раздел 2</b>	<b>Структура и свойства геосистем</b>	<b>20</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>12</b>
Тема 2	Иерархия геосистем и морфологическая структура ландшафта	10	2		2	6
Тема 3	Закономерности пространственной дифференциации ландшафтов	10	2		2	6
<b>Раздел 3</b>	<b>Генезис и эволюция ландшафтов</b>	<b>20</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>12</b>
Тема 4	Функционирование природных ландшафтов	10	2		2	6
Тема 5	Динамика ландшафтов, их устойчивость	10	2		2	6
<b>Раздел 4</b>	<b>Классификация ландшафтов</b>	<b>21</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>9</b>
Тема 6	Классификация природных ландшафтов.	8	2		2	4
Тема 7	Антропогенные ландшафты. Культурный ландшафт	7	2		2	3
Тема 8	Функциональный анализ ландшафтов	6	2		2	2
<b>Раздел 5</b>	<b>Охрана ландшафтов</b>	<b>16</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>8</b>
Тема 9	Прикладное ландшафтоведение. Охрана ландшафтов	16	4		4	8
<b>Раздел 6</b>	<b>Ландшафтное планирование и проектирование</b>	<b>34</b>	<b>10</b>		<b>10</b>	<b>14</b>
Тема 10	Основы ландшафтного подхода при земле (лесо-) устройстве	16	4		4	8
Тема 11	Ландшафтный мониторинг и прогнозирование	18	6		6	6

На промежуточную аттестацию отводится 27 часов.

### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Понятие о ландшафтоведении. ландшафтных исследований. Этапы развития ландшафтной географии. Геосистемная парадигма. Соот-ношение понятий «геосистема» и «экосистема». Методика изучения ландшафтов. Модели в ландшафтоведении. Схема ландшафтного исследования.
Тема 2	Понятие «ландшафт». Компоненты ландшафта и ландшафтообра-зующие факторы. Организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный. Границы ландшафта. Морфологиче-ская структура ландшафтов. Парагенетические геосистемы: ланд-шафтные катены, ландшафтно-географические поля, нуклеарные системы. Полиструктурность ландшафтной оболочки.

Тема 3	Пространственная и временная организация ландшафта. Ландшафт-ная горизонтальная дифференциация (зональность). Ландшафтная провинциальная дифференциация. Система горизонтальных ландшафтных зон. Азональная ландшафтная дифференциация. Вертикальная ландшафтная зональность.
Тема 4	Природные факторы ландшафтогенеза. Историческая «память» ландшафта. Энергетические факторы функционирования. Элементарные процессы энергомассообмена в ландшафтах. Почвообразование как результат функционирования ландшафта. Круговорот воды, водный баланс. Геохимический круговорот веществ. Производство биомассы.
Тема 5	Динамика ландшафтов – смена состояний. Ландшафтные тренды. Проблема устойчивости ландшафтов.
Тема 6	Методологические основы и принципы классификации ландшафтов. Типы природных ландшафтов: полярные и приполярные, бореальные и суббореальные, субтропические, тропические, субэкваториальные и экваториальные ландшафты. Методологические основы антропогенного ландшафтоведения. Концепция природно-хозяйственной геосистемы.
Тема 7	Геоэкологическая классификация современных антропогенных ландшафтов. Социально-экономические функции ландшафтов. Структура, функционирование, динамика и хозяйственное использование агроландшафтов. Принцип природно-антропогенной совместимости. Понятие о культурном ландшафте.
Тема 8	Классификация функций ландшафтов. Термины и понятия функционального анализа. Смена функций ландшафтов. Этапы функционального анализа.
Тема 9	Ландшафтно-экологические основы рационального природопользования и охрана природы. Принципы охраны ландшафтов, оценка последствий воздействия человека на ландшафты. Восстановление нарушенных ландшафтов. Создание техноприродных систем, основные положения проектирования. Нормы техногенного воздействия на ландшафты. Природно-хозяйственная аттестация и паспортизация ландшафтов. Адаптивный и конструктивный подходы к хозяйственному использованию ландшафтов
Тема 10	Изучение ландшафтной структуры территории. Выявление основных конфликтов и проблем в сфере природопользования и социально-экономических условий. Инвентаризационный и оценочный этапы при ландшафтном планировании.
Тема 11	Ландшафтно-экологическое прогнозирование. Ландшафтно-географическое обеспечение районных планировок и территориальных комплексных схем охраны природы. Ландшафтно-экологические экспертизы хозяйственных проектов.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Литература для самостоятельной работы студентов**

1. Ландшафтоведение : [ Электронный ресурс ] : учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов : для бакалавров по направлению подготовки "Агрохимия и агропочвоведение" / Ю. А. Бобкова, Н. И. Абакумов ; ФГБОУ ВПО Орловский ГАУ. - Орел : ОрелГАУ, 2015. - on-line : рис., табл. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/336198/info>

2. Ландшафтное земледелие. Ландшафтный анализ при агроэкологической оценке земель : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Землеустройство и кадастры» / сост. Н. М. Итешина. - Ижевск : [б. и.], 2014. - 40 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12771&id=13271>

### Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

#### Седьмой семестр (57 ч.)

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (30 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (15 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (12 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

#### 7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

### 8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

#### 8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-13 ПК-4	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 1: Основные понятия в ландшафтоведении..
ПК-13	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 2: Структура и свойства геосистем.
ПК-13	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 3: Генезис и эволюция ландшафтов.
ПК-13	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 4: Классификация ландшафтов.

ПК-13 ПК-4 ПК-6	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 5: Охрана ландшафтов.
ПК-4 ПК-6	4 курс, Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 6: Ландшафтное планирование и проектирование.

## 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:



Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

### **8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля**

Раздел 1: Основные понятия в ландшафтоведении.

ПК-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. В чем заключается связь ландшафтоведения с физической географией?
2. Охарактеризуйте принципы и методы изучения ПТК.
3. Первый этап развития ландшафтоведения: содержание и итоги.
4. Послевоенный этап развития ландшафтоведения: теоретический и практический периоды изучения ПТК.

ПК-13 умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

1. Соединение географических компонентов в систему различных уровней от фаций до географической оболочки – это: а) природно-территориальные комплексы; б) природно-аквальные комплексы.

2. К видам природно-территориальных комплексов относятся: а) океаны и материки; б) материки и страны; в) страны и океаны.

3. Участок земной поверхности, в пределах которого компоненты природы находятся в постоянной связи друг с другом, а так же с космической средой и обществом, называется: а) геосистема; б) географическая оболочка; в) материк.

4. Результатами исследований ландшафтоведения 1-го этапа являются: а) физико-географическое районирование приобретает комплексный характер; утверждаются принципы зональности и аazonальности; б) утверждаются принципы зональности и аazonальности; утверждение представлений о мозаичном строении зоны; в) физико-географическое районирование приобретает комплексный характер; утверждение представлений о мозаичном строении зоны.

## Раздел 2: Структура и свойства геосистем

ПК-13 умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

1. Свойством геосистемы, отличающим ее от других систем, является: а) территориальность; б) конфигурация; в) площадь

2. Отдельный материальный объект – это: а) элемент; б) компонент; в) целостность геосистемы

3. Проявлениями латеральных системообразующих потоков являются: а) водный и твердый сток; стекание холодного воздуха по склонам; б) стекание холодного воздуха по склонам; фильтрация воды в почве; в) фильтрация воды в почве; водный и твердый сток

4. К функционированию геосистемы относится: а) трансформация солнечной энергии; б) загрязнение воздуха; в) заболачивание водоема

5. Структура геосистемы бывает: а) вертикальной и латеральной; б) вертикальной и горизонтальной; в) горизонтальной и латеральной

6. Что такое провинциальность ландшафтов?

7. В чем проявляется иерархия природных геосистем?

## Раздел 3: Генезис и эволюция ландшафтов

ПК-13 умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

1. Факторами эволюционного развития ландшафтов являются: а) климатогенный, антропогенный; б) антропогенный, ледниковый; в) ледниковый, климатогенный

2. К биогенным факторам относятся: а) пруды, созданные бобрами; землетрясение; б) землетрясение; заболачивание водоема; в) заболачивание водоема; пруды, созданные бобрами

3. В развитии геосистемы выделяют: а) зарождение, зрелость; б) зрелость, старость; в) зарождение, старость

4. Примером фактора саморазвития является: а) зарастание пресного водоема; б) поселение пионерных группировок; в) изменение типа почвы

## Раздел 4: Классификация ландшафтов

ПК-13 умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

1. По типу использования ландшафтов выделяют: а) сельскохозяйственные, лесохозяйственные; б) лесохозяйственные, геотехнические; в) геотехнические, сельскохозяйственные

2. В горнопромышленных ландшафтах происходит: а) коренное изменение литогенной основы; б) трансформирование водного и теплового режимов территории; в) изменение растительного покрова

3. Существуют классификации: а) структурно-генетическая и геохимическая; б) геохимическая и типологическая; в) типологическая и структурно-генетическая

4. По структурно-генетическому принципу выделяют типы ландшафтов: а) степные, болотные, луговые; б) луговые, горные, степные; в) луговые, болотные, горные; г) болотные, горные, степные

5. В чем суть геоэкологической классификации современных ландшафтов?

6. Назовите правила и принципы проектирования культурных ландшафтов.

## Раздел 5: Охрана ландшафтов

ПК-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. Антропогенная деятельность запрещена в: а) заповедниках; б) заказниках; в) национальных парках

2. Что такое порог устойчивости ландшафта к антропогенным перегрузкам?

3. Как устанавливаются пороги устойчивости ландшафтов к антропогенным перегрузкам?

4. На основании каких нормативных документов устанавливается заповедный режим на территории?

ПК-13 умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

1. Для решения научных и научно-технических задач страны предназначены: а) заказники; б) заповедники; в) памятники природы

2. Памятниками природы являются: а) водопады, гейзеры; б) гейзеры, места гнездований; в) места гнездований; водопады

3. Территория, где в целях охраны окружающей среды ограничена деятельность человека, называется: а) национальный парк; б) резерват; в) заказник

4. Памятники природы подразделяются по типам на: а) ботанические, гидрологические; б) гидрологические, тектонические; в) тектонические, ботанические

ПК-6 способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности

1. Назовите основные направления антропогенизации ландшафтной сферы Земли.

2. В чем заключаются социально-экономические функции современных ландшафтов?

3. Почему укрупнение сельскохозяйственного производства и концентрация системы расселения привели к кризису сельскохозяйственного ландшафта средней России?

## Раздел 6: Ландшафтное планирование и проектирование

ПК-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. На карте показываются основные хозяйственные функции территории: а) селитебная, промышленная; б) промышленная, водоохранная; в) водоохранная, селитебная

2. Масштаб карты инженерно-геологических условий должен быть: а) 1:25000; б) 1:50000; в) 1:100000.

3. На областном уровне разрабатываются: а) ландшафтные программы; б) рамочные ландшафтные планы; в) ландшафтные планы крупного масштаба

4. Что такое ландшафтно-экологическая экспертиза хозяйственного проекта?

ПК-6 способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности

1. Функция гидрологического зонирования заключается в сохранении и оптимальном сочетании: а) стокорегулирующего и водоохранного; б) водоохранного и почвоохранного; в) почвоохранного и стокорегулирующего потенциалов территории

2. Ландшафтный план должен выявлять: а) ценность земель на территории планирования; соотношение между нуждами пользователей, осваивающих ресурсы конкретного ландшафта, и долгосрочными интересами общества; б) ценность земель на территории планирования; функции конкретного ландшафта и его ресурсный потенциал, в) функции конкретного ландшафта и его ресурсный потенциал; соотношение между нуждами пользователей, осваивающих ресурсы конкретного ландшафта, и долгосрочными интересами общества.

3. В чем заключается суть функционального анализа ландшафтов?

4. Назовите основные принципы ландшафтного районирования территории.
5. Что такое ландшафтный мониторинг? Какие виды работ включает в себя?

#### **8.4. Вопросы промежуточной аттестации**

##### **Седьмой семестр (Экзамен, ПК-13, ПК-4, ПК-6)**

1. Развитие ландшафтоведения в России и зарубежных странах.
2. Геосистемная парадигма и концептуальные основы ландшафтоведения.
3. Природные компоненты ландшафта.
4. Связи природных компонентов - вещественные, энергетические, информационные; прямые и обратные.
5. Геогоризонты и вертикальная структура геосистем.
6. Иерархия природных геосистем.
7. Морфологическая структура ландшафта.
8. Парагенетические геосистемы: катены, ландшафты, географические поля, нукле-арные геосистемы, экотоны.
9. Зональность, секторность, провинциальность ландшафтов.
10. Ландшафтное картографирование и районирование.
11. Эволюция ландшафтов и ее факторы.
12. Ретроспективный анализ современных ландшафтов. «Память» ландшафта.
13. Функционирование природных геосистем и его элементарные процессы.
14. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.
15. Переменные состояния геосистем, их иерархия и характерные времена.
16. Ландшафтно-экологические экспертизы хозяйственных проектов
17. Устойчивость ландшафтов и механизмы их саморегуляции.
18. Пороги устойчивости ландшафтов к антропогенным перегрузкам.
19. История хозяйственного освоения ландшафтной сферы Земли.
20. Основные направления антропогенизации ландшафтной сферы Земли.
21. Социально-экономические функции современных ландшафтов.
22. Геоэкологическая классификация современных ландшафтов.
23. Основы ландшафтного планирования. Инвентаризационный этап.
24. Агрорландшафты, их структура и функционирование.
25. Лесохозяйственные ландшафты. Принципы рационального лесопользования.
26. Оценочный этап при ландшафтном планировании
27. Функциональный анализ ландшафтов.
28. Классификация и типизация земель России.
29. Мелиоративные ландшафты.
30. Ландшафтный мониторинг и прогнозирование.

#### **8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

## 9. Перечень учебной литературы

1. Евстратов, Н. П. Ландшафтоведение : [ Электронный ресурс ] : курс лекций для студентов 2-го курса, обучающихся по направлению 560700 "Природообустройство и водопользование" профиль подготовки "Природоохранное обустройство территорий" / Н. П. Евстратов, С. В. Егорова ; ГОУ ВПО Брянская гос. инженерно-технол. академия. - Брянск : [б. и.], 2011. - 108 с. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/225897/info>
2. Ландшафтоведение : [ Электронный ресурс ] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 250100 - Лесное дело / [сост.: С. В. Богомазов, О. А. Ткачук, Е. В. Павликова]. - Пенза : РИО ПГСХА, 2013. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/214191/info>

## 10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС "Консультант студента"
2. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
3. <http://cepl.rssi.ru/> - Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов Российской академии наук
4. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library
5. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
6. <http://oopt.kosmosnimki.ru/> - Охрана природных территорий
7. <http://portal.izhgsha.ru/> - Интернет-портал ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
8. [http://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye\\_doklady/o\\_sostoyanii\\_i\\_ob\\_okhrane\\_okruzhayushchey\\_sredy\\_rossiyskoy\\_federatsii/](http://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/) - Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Государственные доклады о состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации
9. <http://www.gisa.ru/> - Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации

## 11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями

дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.

	<p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p>

	<p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> </ul>

- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают



## **12.1 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

## **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий) .  
Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, лабораторное оборудование: Комплекты учебных топографических карт разного масштабного ряда; Курвиметр КМ; Палетка многомасштабная; Планиметр электронный
3. Помещение для самостоятельной работы .  
Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### Лист регистрации изменений

Номер	Раздел	Протокол
1	Внесены изменения в разделы: Перечень учебной литературы, Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Протокол от 31 августа 2020 г.
2	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень учебной литературы	Протокол от 20 ноября 2020 г.