



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП

Директор отделения горного
и нефтегазового дела

Киш Г.А. Кияшко

Шестаков Н.В.Шестаков

«28» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Кадастр природных ресурсов»
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль «Кадастр недвижимости»
Форма подготовки очная

курс 4 семестр 8
лекции 20 час.
практические занятия – 30 час.
лабораторные занятия – не предусмотрены
в том числе с использованием МАО лек. 10/пр. 4/ лаб. ___ час.
всего часов аудиторной нагрузки 60 (час).
в том числе с использованием МАО 4 час.
самостоятельная работа 58 час.
в том числе на подготовку к экзамену – не предусмотрены
контрольные работы – не предусмотрены
курсовая работа / курсовой проект – не предусмотрены
зачет – 8 семестр
экзамен – не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры утвержденного Министерства науки и высшего образования РФ от 12.08.2000 г. № 978.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол № 5 от 28 января 2021 г.

Директор отделения: Н.В.Шестаков
Составитель, доцент отделения, к.г.-м.н. Г.А. Кияшко

1. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____
2. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____
3. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____
4. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____
5. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков, связанными с ведением государственных кадастров природных ресурсов: лесных ресурсов, водных объектов, особо охраняемых природных территорий.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний принципов и технологий ведения государственных кадастров природных ресурсов;
- получение навыков работы с информационной базой природных ресурсов.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен обладать следующей предварительной компетенцией:

- способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- способность участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование элементов следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая деятельность	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной	ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов;

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	организации территорий	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Знает основные принципы формирования и функционирования государственных кадастров природных ресурсов;
	Умеет работать с информационной базой природных ресурсов;
	Владеет навыками систематизации и обобщения информации об объектах природных ресурсов.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: практические работы, дискуссия, лекция-беседа.

2. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы/144 академических часа.

Структура дисциплины

Форма обучения – очная.

Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Формы промежуточной аттестации
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	
Раздел 1. Государственный мониторинг природных ресурсов	8	6	-	14			Зачет
Раздел 2. Отраслевые кадастры природных ресурсов	8	14	-	26			
Итого:		20	-	30	58		

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (20 ЧАС)

Раздел 1. Государственный мониторинг природных ресурсов (6 час.)

Тема 1.1. Современные представления о концепции и структуре государственного мониторинга состояния окружающей среды (3 час)

Понятие мониторинга. Мониторинг окружающей среды. Цели и задачи мониторинга. Классификация государственного мониторинга. Содержание мониторинга. Мониторинг земель.

Тема 1.2. Систематизация информационного обеспечения (5 час.)

Правовое и нормативно-методическое обеспечение ведения государственного мониторинга. Единая система государственного экологического мониторинга. Нормативы качества окружающей среды. Системы наблюдений. Сбор, обработка и хранение информации о ресурсах. Методы и технологии мониторинга. Картографическое обеспечение государственного мониторинга.

Раздел 2. Отраслевые кадастры природных ресурсов (14 час.)

Тема 2.1. Создание отраслевых кадастров природных ресурсов (8 час.)

Отраслевой и региональный подход составления кадастров. Отраслевые кадастры: недвижимости, полезных ископаемых, водный, лесной. Задачи кадастра недвижимости: планирование использования земель, распределении их по целевому назначению (в случае предоставления или изъятия), оценка степени рационального использования земель. Кадастр полезных ископаемых. Российский геологический фонд, сведения о ценности каждого месторождения, качественные и количественные характеристики ресурсов, горнотехнические, экономические, экологические условия их разработки. Водный кадастр. Единый государственный фонд: данные о запасах, режиме, качестве и использовании вод. Разделы кадастра: поверхностные воды, подземные воды, использование вод. Целевое использование вод; паспортизация водных объектов, изъятие из хозяйственного оборота, сброс вод, лимиты водопользования. Лесной кадастр. Правовой режим лесного

фонда, количественная и качественная оценка состояния лесов, категории лесов по их защищенности, экономическая оценка лесных ресурсов.

Тема 2.2. Рациональное использование природных ресурсов и перспективы создания комплексных территориальных кадастров природных ресурсов (6 час.)

Сущность воздействия человека на природные системы. Преднамеренное и непреднамеренное воздействие. Классификация по признакам. По характеру проявления в пространстве: точечные, линейные, площадные. Экологизация технологических процессов, комплексное использование природных ресурсов, интенсификация, использование отходов и вторичного сырья, биотехнологические методы, экологический паспорт предприятия. Комплексная ресурсная информация, необходимость в составлении комплексных региональных кадастров и геоинформационных систем конкретных областей и республик. Разработка прогнозов и рекомендаций по использованию, восстановлению и охране естественных ресурсов, организации контроля, экологических экспертиз, составления планов и проектов социально-экономического развития регионов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Структура и содержание практической части курса включает в себя тематику и содержание практических занятий.

Практические занятия (30 час.)

Занятие 1. Комплексный анализ показателей окружающей среды (5 час.)

1. Необходимо провести по своему субъекту комплексный анализ показателей окружающей среды (каждому студенту определяется субъект Российской Федерации).

2. Использовать для комплексного анализа показатели и данные Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды

Российской Федерации» в интерактивной версии, на официальном сайте Министерства природных ресурсов и экологии РФ.

3. Сделать сравнительный анализ с другими субъектами, входящими в тот же Федеральный округ и выявить общие тенденции.

4. Сделать вывод о состоянии окружающей среды выбранного субъекта РФ.

Занятие 2. Основные негативные процессы земельных ресурсов по регионам России (5 час.)

1. Необходимо провести по своему субъекту анализ негативных процессов земель: опустынивание, засоление, захламливание, химическое, радиоактивное загрязнения и т.д. (каждому студенту определяется субъект Российской Федерации).

2. Выполнить описание негативных процессов по соответствующему федеральному округу.

3. Составить отчет с картографическим материалом.

Занятие 3. Изучение лесных ресурсов (4 час.)

1. Дать комментарий по Лесному кодексу в отношении категорий лесов по их защищенности. Проведение сравнительного анализа методов дистанционного и наземного слежения лесных угодий.

2. Выявить территории напряженной ситуации по территории России и Приморскому краю.

3. Описание лесного участка по плану. Выведение формулы древостоя на учебной площадке парка ДВФУ: описание рельефа, почвы, состава древесных пород, внешнее состояние и прогноз.

4. Описание антропогенной нагрузки на данной местности. Защита отчета.

Занятие 4. Кадастр месторождений и проявлений (4 час.)

1. Методика заполнения "Паспорта месторождений и проявлений полезных ископаемых".

2. Систематизация сведений о полезных ископаемых Приморского края. Составление отчета.

Занятие 5. Государственный учет вод (4 час.)

1. Определение общей природной характеристики рек Приморья (водоемкость, характер течения, паводковый режим, загрязнение). Проблемы прогнозирования паводкового режима на реках Приморья.

2. Расчет лимитов водопользования для конкретного водопользователя по нормативам, установленным для предприятий пищевой отрасли.

3. Определение мероприятий по регулированию водного режима объекта.

Занятие 6. Нормирование водных объектов (4 час.)

1. Определение характера бытового мусора на побережье и в воде Амурского залива по станциям (Спортивная гавань и Морской городок).

2. Изучение береговой зоны бухты Аякс и возможные антропогенные загрязнения.

3. Характеристика состава бытовых загрязнений бухты Золотой Рог.

4. Провести сравнительный анализ и сделать необходимые выводы в отчетах.

Занятие 7. Анализ состояния водных ресурсов на территории субъекта РФ (4 час.)

1. Необходимо провести по своему субъекту анализ показателей по состоянию водных ресурсов (каждому студенту определяется субъект Российской Федерации).

2. Использовать для анализа показатели и данные Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации» в интерактивной версии, на официальном сайте Министерства природных ресурсов и экологии РФ.

3. Сделать сравнительный анализ с другими субъектами, входящими в тот же Федеральный округ и выявить общие тенденции.

5. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Кадастры природных ресурсов» включает:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

– характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

– требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение, час	Форма контроля
1	1-9 неделя	Подготовка к практическим занятиям. Составление отчетов по ПР.	34 час.	ПР-6 Практическая работа
2	1-9 неделя	Подготовка к устному опросу	12 час.	УО-1 Устное собеседование
6	9-10 неделя	Подготовка к контрольному опросу	12 час.	УО-1 Устное собеседование Зачет
7			58 час.	

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

1. Подготовка к практическим занятиям и написание отчетов по практическим заданиям
2. Подготовка к устному опросу
3. Подготовка к контрольному опросу на зачете

График выполнения самостоятельных работ формируется исходя из следующих требований:

- к началу аттестации студент обязан выполнить те самостоятельные работы, которые предусмотрены в уже пройденных темах по дисциплине;
- контроль усвоения лекционного материала осуществляется в форме краткого опроса;
- самостоятельно подготовиться к сдаче зачета на последней неделе теоретического курса семестра.

1. Студентам предлагается самостоятельно подготовиться к практическим занятиям, к защите практических занятий и написать отчет. Для подготовки к защите, студент может использовать список вопросов к устным опросам.

Студенты изучают лекционный материал, нормативно-правовые документы и учебную литературу для каждого занятия. Качество подготовки студентов оценивается преподавателем при защите работ по 5 бальной системе. Самостоятельная работа считается зачетной при наборе обучающимся не менее 60 баллов.

Структура отчета по практической работе

Отчеты по практическим работам представляются в картографической и табличной форме с пояснительной запиской анализа.

Отчет по работе должен быть обобщающим документом, включать всю информацию по выполнению заданий, в том числе, построенные картограммы, таблицы, приложения, список литературы, расчеты, сопровождаемые необходимыми пояснениями и иллюстрациями в виде схем.

Структурно отчет по практической работе, как текстовый документ, комплектуется по следующей схеме:

1. Титульный лист – обязательный компонент отчета, первая страница отчета, по принятой для практических работ форме (Титульный лист отчета должен размещаться в общем файле, где представлен текст отчета).

2. Исходные данные к выполнению заданий – обязательный компонент отчета, с новой страницы (содержат указание варианта, темы и т.д.).

3. Основная часть – материалы выполнения заданий, разбивается по рубрикам, соответствующим заданиям работы, с иерархической структурой: разделы – подразделы – пункты – подпункты и т. д.

4. Выводы – обязательный компонент отчета, содержит обобщающие выводы по работе (какие задачи решены, оценка результатов, что освоено при выполнении работы).

5. Список литературы – обязательный компонент отчета, с новой страницы, содержит список источников, использованных при выполнении работы, включая электронные источники (список нумерованный, в соответствии с правилами описания библиографии).

6. Приложения – необязательный компонент отчета, с новой страницы, содержит дополнительные материалы к основной части отчета.

Оформление отчета по практической работе

Отчет по практической работе относится к категории «письменная работа», оформляется по правилам оформления письменных работ студентами ДВФУ.

Необходимо обратить внимание на следующие аспекты в оформлении отчетов работ:

- набор текста;
- структурирование работы;
- оформление заголовков всех видов (рубрик-подрубрик-пунктов-подпунктов, рисунков, таблиц, приложений);
- оформление перечислений (списков с нумерацией или маркировкой);
- оформление таблиц;
- оформление иллюстраций (карты, графики, рисунки, фотографии, схемы);
- набор и оформление математических выражений (формул);

– оформление списков литературы (библиографических описаний) и ссылок на источники, цитирования.

Набор текста осуществляется на компьютере, в соответствии со следующими требованиями:

– печать – на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (размер 210 на 297 мм.);

– интервал межстрочный – полуторный;

– шрифт – TimesNewRoman;

– размер шрифта - 14 пт., в том числе в заголовках (в таблицах допускается 10-12 пт.);

– выравнивание текста – «по ширине»;

– поля страницы: левое – 25-30 мм., правое – 10 мм., верхнее и нижнее – 20 мм.;

– нумерация страниц – в правом нижнем углу страницы (для страниц с книжной ориентацией), сквозная, от титульного листа до последней страницы, арабскими цифрами (первой страницей считается титульный лист, на котором номер не ставится, на следующей странице проставляется цифра «2» и т. д.). Если рисунок или таблица размещены на листе формата больше А4, их следует учитывать, как одну страницу. Номер страницы в этих случаях допускается не проставлять.

Список литературы и все *приложения* включаются в общую сквозную нумерацию страниц работы.

2. Студентам предлагается самостоятельно подготовиться к текущим устным опросам на практических занятиях. Для этого студент должен проработать теоретические основы, полученные на лекции и в ходе самостоятельных изучений учебно-методической литературы.

Самостоятельная работа считается зачтенной при зачтенном устном опросе: опрос оценивается по 100-бальной системе и считается зачтенным при наборе обучающимся не менее 60 баллов.

Вопросы для самоконтроля

1. Что включают понятия кадастры природных ресурсов
 2. Что такое водный кадастр?
 3. Что входит в понятие государственный учет вод?
 4. Что такое Единая система мониторинга вод?
 5. Каковы задачи Росгидромета?
 6. Для чего необходима инвентаризация лесов и вод в РФ?
 7. Что влияет на истощение вод?
 8. Каково антропогенное нарушение структуры лесов?
 9. Что такое антропогенное загрязнение лесов и вод?
 10. Каковы пассивные и активные меры по смягчению негативных последствий нарушенности, опустынивания и загрязнения земель?
 11. Какие виды кадастра недвижимости относят к отраслевым?
 12. Что такое техногенное загрязнение?
 13. Каковы принципы охраны природных ресурсов?
 14. Для чего необходимо планировать эколого-экономический каркас территории региона?
 15. Что включает кадастр полезных ископаемых?
 16. Кто ведет учет подземных вод?
 17. Какие показатели изменений характерны для поверхностных вод?
 18. Что такое рекультивация земель?
 19. Какие материалы используются для определения экономической и экологической значимости лесов и вод?
 20. Для чего необходимо развивать комплексный территориальный кадастр в России?
3. Студентам предлагается самостоятельно подготовиться к зачетному опросу-собеседованию. При этом студент должен самостоятельно изучить материалы лекционных и практических занятий, рекомендованную учебно-методическую литературу и информацию из Интернет-источников.

Таким образом, в общей совокупности при выполнении всей самостоятельной работы студент готовится к контрольным опросам, практическим занятиям и, в конечном счете, к зачету.

6. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Государственный мониторинг природных ресурсов	ПК-3.1	Знает основные принципы формирования и функционирования государственных кадастров природных ресурсов;	УО-1 Устное собеседование ПР-6 Практические работы	УО-1 Зачет Вопросы
			Умеет работать с информационной базой природных ресурсов;		
			Владеет навыками систематизации и обобщения информации об объектах природных ресурсов.		
2	Раздел 2. Отраслевые кадастры природных ресурсов	ПК-3.1	Знает основные принципы формирования и функционирования государственных кадастров природных ресурсов;	УО-1 Устное собеседование ПР-6 Практические работы	
			Умеет работать с информационной базой природных ресурсов;		
			Владеет навыками систематизации и обобщения информации об объектах природных ресурсов.		

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования

компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в разделе 10.

7. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Ковязин, В. Ф. Кадастры природных ресурсов : учебное пособие для вузов / В. Ф. Ковязин, А. Ю. Романчиков, А. А. Киценко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9023-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183683>
2. Мониторинг земель. Его содержание и организация : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, Л. В. Трубачева [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 121 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76037.html>
3. Мотузова, Г. В. Экологический мониторинг почв : учебник / Г. В. Мотузова, О. С. Безуглова. — Москва : Академический Проект, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8291-3002-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101677.html>

Дополнительная литература

(электронные и печатные издания)

1. Лапко, А. В. Информационные средства оценивания состояний природных объектов по данным дистанционного зондирования на основе непараметрических методов распознавания образов : учебное пособие / А. В. Лапко, В. А. Лапко. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. — 92 с. — Текст

: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107202.html>

2. Липски, С. А. Правовое обеспечение земельного надзора (контроля) и мониторинга земель : учебное пособие / С. А. Липски. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-4486-0222-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/73339.html>

3. Савченкова, В. А. Мелиорация, рекультивация и охрана земель : учебно-методическое пособие / В. А. Савченкова. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2019. — 48 с. — ISBN 978-5-7038-5309-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110657.html>

4. Сладкопевцев, С. А. Системы природопользования : учебное пособие / С. А. Сладкопевцев. — Москва : Академический проект, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-8291-3003-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110015.html>

5. Шамраев, А. В. Экологический мониторинг и экспертиза [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Шамраев. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 141 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24348.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт Росреестра <https://rosreestr.gov.ru>
2. Сайт министерства природных ресурсов и экологии РФ <https://mnr.gov.ru>
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» https://e.lanbook.com/books/43750#geodezia_zemleustrojstvo_i_kadastry_header
3. Электронная библиотека "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

4. Электронно-библиотечная система IPR books <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com (ООО "Знаниум")
<http://znanium.com/>
6. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ»
<https://www.biblio-online.ru/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
https://e.lanbook.com/books/43750#geodezia_zemleustrojstvo_i_kadastry_header
8. Электронная библиотека "Консультант студента"
<http://www.studentlibrary.ru/>
9. Электронно-библиотечная система IPR books <http://www.iprbookshop.ru/>
10. Электронно-библиотечная система Znanium.com (ООО "Знаниум")
<http://znanium.com/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса используется следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Office – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
2. Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
3. Программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

От студентов требуется посещение лекций и практических занятий, обязательное участие в аттестационных испытаниях. Особо ценится активное участие в самостоятельной работе.

Для успешной работы студент должен освоить предыдущий материал и ознакомиться с заданной преподавателем литературой, активно участвовать

при обсуждении рефератов, вынесенных на самостоятельное изучение тем и уметь правильно оформить документацию, а также грамотно изложить основные идеи прочитанной литературы.

При изучении и проработке теоретического материала студентам необходимо: повторить законспектированный на лекционном занятии материал и проработать литературу по данной тематике.

Практическая часть курса «Мониторинг земель» полностью согласована с теоретической частью курса. Темы практических занятий выбраны с таким расчетом, чтобы обеспечить приобретение студентами основных навыков. На практических занятиях, проводимых в виде семинаров, предполагается обсуждение вопросов тем занятий и подготовленных студентами рефератов.

На самостоятельную работу выносится подготовка к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с материалами из основной и дополнительной литературы, изучить основной теоретический материал по теме, при необходимости, воспользоваться литературой на русском языке и/или источниками в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Кроме аудиторной работы (лекции, практические занятия) планируется самостоятельная работа, результаты которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все аудиторные и самостоятельные задания необходимо выполнять и предоставлять на оценку в соответствии с планом-графиком.

Для успешного освоения дисциплины следует использовать содержание разделов РПД: лекционного курса, практических занятий, методических рекомендаций по организации самостоятельной работы студентов, перечня учебной литературы и других источников информации, контрольно-измерительных материалов.

Рекомендации по подготовке к занятиям

При изучении и проработке теоретического материала студентам необходимо: повторить законспектированный на лекционном занятии

материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

Основной целью проведения практических занятий является систематизация и закрепление знаний по изучаемой теме, формирование умений самостоятельно работать с дополнительными источниками информации, аргументировано высказывать и отстаивать свою точку зрения.

При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо:

- повторить теоретический материал по заданной теме;
- продумать формулировки вопросов, выносимых на обсуждение;
- использовать не только конспект лекций, но и дополнительные источники литературы, рекомендованные преподавателем.

При подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации использовать материалы РПД (Фонд оценочных средств).

9.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<i>Оборудованные помещения</i>	
г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, корпус Е, ауд. Е301, Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием Помещение по плану БТИ №239	Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48, Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 15 шт.
<i>Помещения для самостоятельной работы</i>	
Мультимедийные аудитории Ауд. Е502, Е302 Помещения по плану БТИ	Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой

№ 407, 238	паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Расширение для контроллера управления IPL T CR48.
г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10) Помещения по плану БТИ № 450, 477	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C. Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS). Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для дисциплины используются следующие оценочные средства: устный опрос (собеседование УО-1), практические работы ПР-6.

Собеседование (УО-1) – специальная беседа преподавателя со студентами на темы, связанные с изучаемой дисциплиной на практических занятиях (качество подготовки оценивается преподавателем при проведении семинара) и сдаче зачета

Практические работы (ПР-6) – Средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Знает основные принципы формирования и функционирования государственных кадастров природных ресурсов;
	Умеет работать с информационной базой природных ресурсов;
	Владеет навыками систематизации и обобщения информации об объектах природных ресурсов.

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Государственный мониторинг природных ресурсов	ПК-3.1	Знает основные принципы формирования и функционирования государственных кадастров природных ресурсов;	УО-1 Устное собеседование ПР-6 Практические работы	УО-1 Зачет Вопросы №1 - 27
Умеет работать с информационной базой природных ресурсов;					
Владеет навыками систематизации и обобщения информации об объектах природных ресурсов.					
2	Раздел 2. Отраслевые кадастры природных ресурсов	ПК-3.1	Знает основные принципы формирования и функционирования государственных кадастров природных ресурсов;	УО-1 Устное собеседование ПР-6 Практические работы	
Умеет работать с информационной базой природных ресурсов;					
Владеет навыками систематизации и обобщения информации об объектах природных ресурсов.					

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций (элемента компетенции)

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	знает	основные принципы формирования и функционирования государственных кадастров природных ресурсов;	знание основных определений и понятий отраслевых кадастров; знание системы мониторинга природных ресурсов;	способность дать определения основных понятий предметной области; описать технологическое и информационное обеспечения государственных кадастров природных ресурсов;
	умеет	работать с информационной базой природных ресурсов;	умение систематизировать информацию о природных ресурсах и обобщать для целей рационального природопользования	способность классифицировать информационный материал о природных ресурсах для целей рационального природопользования;
	владеет	навыками систематизации и обобщения информации об объектах природных ресурсов.	владение способами обобщения информации об объектах природных ресурсах	способность анализировать информацию об объектах природных ресурсов для целей рационального природопользования

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Кадастр природных ресурсов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используется контрольный опрос, защиты практических работ, самостоятельная работа.

Текущую аттестацию по оцениванию фактических результатов обучения студентов осуществляет ведущий преподаватель.

Объектами оценивания выступают:

- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Каждому объекту оценивания присваивается конкретный балл.

1. Степень усвоения теоретических знаний.

Теоретические знания дисциплины оцениваются посредством устного опроса. Критерии оценок по 100-бальной системе следующие: 100-86 баллов – проявлены глубокие знания компетенций дисциплины – ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы вопросов по природопользованию, логичностью, последовательностью и аргументированностью ответа, умением объяснять сущность вопроса, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы; 85-76 баллов - проявлены прочные знания основных вопросов, умения объяснять сущность вопросов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, но допускаются неточности; 75-61 балл – в ответе проявлены основные знания вопросов теории, но ответ отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, недостаточным умением давать аргументированные ответы, отсутствие логичности и последовательности, допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; менее 60 баллов - проявлены незнание основных вопросов теории: неглубокое раскрытие темы, неумение давать аргументированные ответы, отсутствие логичности и последовательности, допускаются серьезные ошибки при ответе.

2. Уровень овладения практическими умениями и навыками.

Умения и навыки дисциплины оцениваются по уровню выполнения практических работ, при этом используются соответствующие критерии оценивания в 100-бальной системе, причем 100-60 баллов – выполнение

практических работ «зачтено», менее 60 баллов – «не зачтено».

Выполнение практических работ оценивается по 100- бальной системе: 100-86 баллов – отлично владеет необходимыми умениями и навыками компетенций дисциплины – владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется при видоизменении заданий; 85-76 баллов – хорошо владеет необходимыми умениями и навыками компетенций дисциплины - правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками решения; 75-61 балла - умения и навыки компетенций дисциплины выработаны недостаточно в полной мере, поэтому испытывает затруднения при выполнении практических работ; меньше 60 баллов - недостаточно выработал необходимые умения и навыки компетенций, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы;

3. Самостоятельная работа заключается в подготовке к практическим занятиям (оценка по пункту 1), подготовке к контрольному опросу (пункт 2). Самостоятельная работа считается выполненной и зачтенной в случае получения оценки по всем видам работ более 60 баллов.

Промежуточная аттестация студентов

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Кадастр природных ресурсов» предусмотрена в виде зачета, который проводится в виде устного опроса в форме собеседования. При этом оценка на зачете является комплексной, учитываются все оценки контрольных мероприятий текущей аттестации. Оценка «зачтено» выставляется студенту, при наличии зачтенных практических работ, самостоятельных заданий (критерии оценки

каждого контрольного мероприятия указаны выше) и 100 - 60% правильно отвеченных вопросах при сдаче итогового зачетного опроса преподавателю.

Вопросы к зачету

1. Природно-ресурсный потенциал территории.
2. Примеры рационального природопользования.
3. Природно-географический фактор и его влияние на экономику региона.
4. Учет добычи и использование полезных ископаемых в России.
5. Геологический учет недр.
6. Основные негативные процессы при добыче рудных месторождений.
7. Основные приемы устранения влияния негативных процессов при разливе нефти.
8. Объекты мониторинга природных ресурсов.
9. Месторождения и проявления полезных ископаемых.
10. Определить понятие «мониторинг земель».
11. Цели, задачи, содержание мониторинга земельных ресурсов.
12. Источники загрязнения земель.
13. Основные негативные процессы на сельскохозяйственных землях регионов РФ. Причины и последствия.
14. Понятие «консервация земель». Химическое и радиоактивное загрязнение земель
15. Уровни и подсистемы мониторинга земель
16. Законодательные основы мониторинга лесов.
17. Категории лесов в РФ.
18. Единый государственный экологический мониторинг.
19. Мониторинг лесных ресурсов.
20. Государственная сеть наблюдений за водными объектами.
21. Особое, специальное, общее пользование водными объектами
22. Мониторинг водных ресурсов.
23. Поверхностные и подземные воды, система кадастрового учета.
24. Государственный учет вод.

25. Кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых

**Критерии выставления оценки студенту на зачете
по дисциплине «Кадастры природных ресурсов»:**

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
100 - 61	«зачтено»	Оценка «зачтено» при сдаче зачета выставляется студенту, если он усвоил программный материал по дисциплине и освоил знания, умения и навыки компетенции ПК-3.1: имеет знания принципов, информационного и технологического обеспечения мониторинга природных ресурсов; приобрел умения и навыки систематизировать и анализировать информацию мониторинга природных ресурсов и кадастров природных ресурсов. При этом оценка «зачтено» выставляется студенту, только если ему предварительно зачтены практические занятия, задания самостоятельной работы и опросы.
< 60	«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет большую часть практической работы. Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он освоил не все знания, умения и навыки компетенций дисциплины.