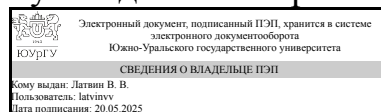


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



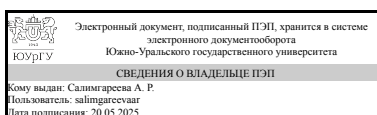
В. В. Латвин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.14 Экология
для направления 08.03.01 Строительство
уровень Бакалавриат
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

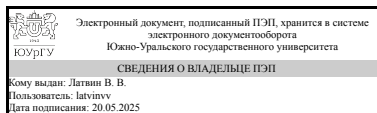
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,
к.юрид.н., доц.



А. Р. Салимгареева

Разработчик программы,
старший преподаватель



В. В. Латвин

1. Цели и задачи дисциплины

Главной целью курса «Экология» является формирование у студентов компетенции необходимого уровня в экологических вопросах и проблемах, вызванных антропогенным влиянием на экосистемы сегодня и в прошлом. Основные задачи курса: 1) дать знания об основных закономерностях формирования, функционирования и изменения разнообразных экосистем; 2) выработать навыки и умения грамотного экологически целесообразного взаимодействия с экосистемами; 3) сформировать достойное отношение к природе.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Экология» предназначена для освоения студентами направления подготовки "Строительство". Изучение дисциплины осуществляется на основе знаний, полученных при изучении дисциплин: Геология, Химия. Данный курс соответствует требованиям ГОС, включает тематический план, содержание курса из четырнадцати тем в трех разделах, перечень лекционных и практических занятий, вопросы к зачету, список рекомендуемой литературы. Содержание данной дисциплины структурировано в соответствии с делением современной экологической науки и разделено на два блока: общая экология и социально-прикладная экология. В процессе освоения дисциплины студенты посещают лекции, обрабатывают материал практических занятий, готовят рефераты и доклады. Итоговый контроль проводится в виде зачета.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: основы архитектурной экологии; основы охраны окружающей среды. Умеет: применять полученные знания при проектировании зданий и сооружений Имеет практический опыт: использования знаний в области экологии для решения конкретных научно-практических, производственных, информационно-поисковых, методических и других задач
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Знает: требования охраны труда, БЖД и защиты окружающей среды при проведении строительных работ; Умеет: применять принципы системы контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности по типовым методам контроля качества технологических процессов. Имеет практический опыт: применения методов контроля за соблюдением технологических регламентов и экологической безопасности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.06 Философия, 1.О.04 История России	1.О.28 Технология строительных процессов

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.04 История России	Знает: Законы исторического развития и основы межкультурной коммуникации , механизм возникновения проблемных ситуаций в разные исторические эпохи Умеет: Оценивать достижения культуры на основе знания исторического контекста, анализировать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия , анализировать различные способы преодоления проблемных ситуаций, возникавших в истории, осуществлять поиск, анализ и синтез исторической информации Имеет практический опыт: владения навыками бережного отношения к культурному наследию различных эпох , выявления и систематизации различных стратегий действий в проблемных ситуациях
1.О.06 Философия	Знает: основные направления, проблемы, методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам развития природы, человека и общества., основные этапы развития европейской и русской философии, выражение в философии особенностей конкретной исторической эпохи, разнообразие философских концепций, их противоречивость и единство в решении философских проблем; Умеет: понимать и применять философские понятия для понимания своей профессиональной деятельности, теоретически обосновывать методы анализа и моделирования, анализировать философские произведения, высказывать свою собственную позицию относительно проблем, поднятых философом, использовать философские знания для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; Имеет практический опыт: использования понятийного аппарата философии, аргументированного изложения собственной точки зрения

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 20,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	16	16
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,75	51,75
Подготовка к практическим занятиям по темам курса	14	14
Подготовка к зачету	21,75	21.75
Разработка презентации	16	16
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. Экология как наука, мировоззрение и образовательная система	2	2	0	0
2	Общая экология	6	2	4	0
3	Социальная и прикладная экология	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Экология как наука, мировоззрение и образовательная система	2
2	2	Экологические факторы и среды жизни	2
3	3	Роль и место человека в биосфере. Антропогенные воздействия	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Адаптации организмов и свойства экосистем	4
2	3	Антропогенные влияния	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС

Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям по темам курса	Основная литература Николайкин, Н. И. Экология : учебник / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 615 с. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=422192#bib Валова (Копылова), В. Д. Экология : учебник / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2022. - 375 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2085948 Дополнительная литература Шилов, И. А. Экология [Текст]:учебник / И.А. Шилов.-7-е изд.- М.: Юрайт, 2011. - 512с.-ISBN 978-5-9916-0993-7. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. —15-е изд., доп. и перераб. — Ростов н/Д.: Феникс, 2009. — 602с.: ил. — (Серия «Высшее образование»).- ISBN 978-5-222-03506-9. Экология и экономика природопользования [Текст]: учебник для вузов / под ред. Э.В. Гирусова.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.- 607с.- (Серия «Золотой фонд российских учебников»). Экология : учебник / В. Н. Большаков [и др.] ; под ред. Г. В. Тягунова, Ю. Г. Ярошенко. - Москва : Логос, 2020. - 504 с. - ISBN 978-5-98704-716-3. — Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=367685 Разумов, В. А. Экология : учебное пособие / В.А. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005219-9. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2107432. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / В. В. Денисов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-4697-1. —URL: https://e.lanbook.com/book/207011.	6	14
Подготовка к зачету	Основная литература Николайкин, Н. И. Экология : учебник / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 615 с. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=422192#bib Валова (Копылова), В. Д. Экология : учебник / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2022. - 375 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2085948 Дополнительная литература Шилов, И. А. Экология [Текст]:учебник / И.А. Шилов.-7-е изд.- М.: Юрайт, 2011. - 512с.-ISBN 978-5-9916-0993-7. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. —15-е изд., доп. и перераб. — Ростов н/Д.: Феникс, 2009. — 602с.: ил. — (Серия «Высшее образование»).- ISBN	6	21,75

	978-5-222-03506-9. Экология и экономика природопользования [Текст]: учебник для вузов / под ред. Э.В. Гирусова.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.- 607с.- (Серия «Золотой фонд российских учебников»). Экология : учебник / В. Н. Большаков [и др.] ; под ред. Г. В. Тягунова, Ю. Г. Ярошенко. - Москва : Логос, 2020. - 504 с. - ISBN 978-5-98704-716-3. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=367685 Разумов, В. А. Экология : учебное пособие / В.А. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005219-9. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2107432. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / В. В. Денисов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-4697-1. —URL: https://e.lanbook.com/book/207011.		
Разработка презентации	Основная литература Николайкин, Н. И. Экология : учебник / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 615 с. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=422192#bib Валова (Копылова), В. Д. Экология : учебник / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2022. - 375 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2085948 Дополнительная литература Шилов, И. А. Экология [Текст]:учебник / И.А. Шилов.-7-е изд.- М.: Юрайт, 2011. - 512с.-ISBN 978-5-9916-0993-7. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. –15-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. – 602с.: ил. – (Серия «Высшее образование»).- ISBN 978-5-222-03506-9. Экология и экономика природопользования [Текст]: учебник для вузов / под ред. Э.В. Гирусова.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.- 607с.- (Серия «Золотой фонд российских учебников»). Экология : учебник / В. Н. Большаков [и др.] ; под ред. Г. В. Тягунова, Ю. Г. Ярошенко. - Москва : Логос, 2020. - 504 с. - ISBN 978-5-98704-716-3. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=367685 Разумов, В. А. Экология : учебное пособие / В.А. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005219-9. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2107432. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / В. В. Денисов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-4697-1. —URL: https://e.lanbook.com/book/207011.	6	16

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	6	Текущий контроль	Введение. Экология как наука, мировоззрение и образовательная система	1	25	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 5 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам или представлены не все разделы работы. Пропущено не более 50% занятий по теме. 18 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 25 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 15 баллов. Работа выполнена по верной методике, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы.	зачет
2	6	Текущий контроль	Общая экология	1	25	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 5 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам или представлены не все разделы работы. Пропущено не более 50% занятий по теме. 18 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 25 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 15 баллов. Работа выполнена по верной методике, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По	зачет

						работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы.	
3	6	Текущий контроль	Социальная и прикладная экология	1	25	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 5 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам или представлены не все разделы работы. Пропущено не более 50% занятий по теме. 18 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 25 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 15 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы.	зачет
4	6	Промежуточная аттестация	Все разделы	-	25	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 5 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 10 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам или представлены не все разделы работы. Пропущено не более 50% занятий по теме. 18 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 25 балла. Работа выполнена по верной методике, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 15 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за	В соответствии с пп. 2.5, 2.6

	контрольно- рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Студенту задается 2 вопроса из списка контрольных вопросов. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 4. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	Положения
--	--	-----------

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
УК-1	Знает: основы архитектурной экологии; основы охраны окружающей среды.	+		+	+
УК-1	Умеет: применять полученные знания при проектировании зданий и сооружений	+		+	+
УК-1	Имеет практический опыт: использования знаний в области экологии для решения конкретных научно-практических, производственных, информационно-поисковых, методических и других задач	+		+	+
ОПК-8	Знает: требования охраны труда, БЖД и защиты окружающей среды при проведении строительных работ;		+		+
ОПК-8	Умеет: применять принципы системы контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности по типовым методам контроля качества технологических процессов.		+		+
ОПК-8	Имеет практический опыт: применения методов контроля за соблюдением технологических регламентов и экологической безопасности		+		+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Экология и экономика природопользования [Текст]: учебник для вузов / под ред. Э.В. Гирусова.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.- 607с.- (Серия «Золотой фонд российских учебников»).
2. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. –15-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. – 602с.: ил. – (Серия «Высшее образование»).- ISBN 978-5-222-03506-9.
3. Шилов, И. А. Экология [Текст]:учебник / И.А. Шилов.-7-е изд.-М.: Юрайт, 2011. - 512с.-ISBN 978-5-9916-0993-7.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Экология: учебное пособие /под общ. ред. С.А. Боголюбова. – М.: Знание, 2010

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Николайкин, Н. И. Экология : учебник / Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 615 с. — ISBN 978-5-16-012241-0. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1914174 . https://znanium.ru/catalog/product/1914174 .
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Валова (Копылова), В. Д. Экология : учебник / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2022. - 375 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2085948 https://znanium.ru/catalog/product/2085948
3	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / В. В. Денисов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-4697-1. —URL: https://e.lanbook.com/book/207011 .
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Разумов, В. А. Экология : учебное пособие / В.А. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005219-9. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2107432 .
5	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Экология : учебник и практикум для вузов / под редакцией О. Е. Кондратьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00769-5. —URL: https://urait.ru/bcode/560577 .

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижневартовск)(31.12.2025)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
-------------	--------	--

Практические занятия и семинары	Учебно-административное здание Учебная аудитория, ауд. 212 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 1 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Акустическая система – 1 шт. Имущество: 1. Парта ученическая (двухместная) – 27 шт. 2. Стул деревянный – 54 шт. 3. Стол преподавателя - 1 шт. 4. Стул мягкий – 1 шт. 5. Тумба (кафедра) – 1 шт. 6. Доска – 1 шт.
Лекции	Учебно-административное здание Учебная аудитория, ауд. 212 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 1 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Акустическая система – 1 шт. Имущество: 1. Парта ученическая (двухместная) – 27 шт. 2. Стул деревянный – 54 шт. 3. Стол преподавателя - 1 шт. 4. Стул мягкий – 1 шт. 5. Тумба (кафедра) – 1 шт. 6. Доска – 1 шт.