

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.1 Иностранный язык

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 1, 2, 3, 4

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	FRIENDS(intermediate)	Опрос, Тестирование
2.	MEDIA(intermediate)	Опрос, Тестирование
3.	LIFESTYLE(intermediate)	Опрос, Тестирование
4.	WEALTH(intermediate)	Опрос, Тестирование
5.	FREE TIME(intermediate)	Опрос, Тестирование
6.	AT HOME(starter)	Опрос, Тестирование
7.	HOLIDAYS (intermediate)	Опрос, Тестирование
8.	LEARNING (intermediate)	Опрос, Тестирование
9.	CHANGE (intermediate)	Опрос, Тестирование
10.	JOBS (intermediate)	Опрос, Тестирование
11.	SURVIVAL (pre-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
12.	MEMORIES (intermediate)	Опрос, Тестирование
13.	CONNECT (upper intermediate)	Опрос, Тестирование
14.	EXPLORE (upper intermediate)	Опрос, Тестирование
15.	OLD OR NEW (upper intermediate)	Опрос, Тестирование
16.	WORK (upper intermediate)	Опрос, Тестирование
17.	RISK (upper intermediate)	Опрос, Тестирование
18.	INTRODUCTIONS (Business English)	Опрос
19.	GETTING TO KNOW COLLEAGUES (Business English)	Опрос
20.	DELEGATING TASKS (Business English)	Опрос
21.	WRITING A REPORT (Business English)	Опрос
22.	MAKING APOLOGIES (Business English)	Опрос
23.	MAKING PLANS BY EMAIL (Business English)	Опрос
24.	KEEPING CLIENTS INFORMED (Business English)	Опрос
25.	INFORMAL COMMUNICATION (Business English)	Опрос, Тестирование
26.	ADVICE AND SUGGESTIONS (Business English)	Опрос
27.	TALKING ABOUT ABILITIES (Business English)	Опрос
28.	COMPARING AND CONTRASTING (Business English)	Опрос
29.	CHECKING INFORMATION (Business English)	Опрос

30.	JOB DESCRIPTIONS (Business English)	Опрос
31.	APPLYING FOR A JOB (Business English)	Опрос
32.	JOB INTERVIEWS (Business English)	Опрос
33.	STRUCTURING A PRESENTATION (Business English)	Опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Бортникова Т.Г., Зимина Е.И., Кондакова Н.Н., Лычаная С.А. Лексический минимум: английский язык : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 188 с.
2. Зусман Ю.А. Перевод официально-деловой документации (с английского языка на русский и с русского на английский) : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 304 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.1 Иностранный язык

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 1, 2, 3, 4

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Your life (Elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
2.	Routines (Elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
3.	Activities (Elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
4.	Food (Elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
5.	Home (Elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
6.	City life (Elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
7.	People (Elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
8.	Seasons (Elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
9.	Culture (Elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
10.	Journeys (Elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
11.	Learning (Elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
12.	Ambitions (Elementary)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
13.	24 HOURS (pre-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
14.	MUSIC (pre-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
15.	TASTE (pre-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
16.	SURVIVAL (pre-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
17.	STAGES (pre-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
18.	INTRODUCTIONS (Business English)	Опрос
19.	GETTING TO KNOW COLLEAGUES (Business English)	Опрос
20.	DELEGATING TASKS (Business English)	Опрос
21.	WRITING A REPORT (Business English)	Опрос
22.	MAKING APOLOGIES (Business English)	Опрос
23.	MAKING PLANS BY EMAIL (Business English)	Опрос
24.	KEEPING CLIENTS INFORMED (Business English)	Опрос
25.	INFORMAL COMMUNICATION (Business English)	Опрос, Тестирование
26.	ADVICE AND SUGGESTIONS (Business English)	Опрос
27.	TALKING ABOUT ABILITIES (Business English)	Опрос
28.	COMPARING AND CONTRASTING (Business English)	Опрос
29.	CHECKING INFORMATION (Business English)	Опрос

30.	JOB DESCRIPTIONS (Business English)	Опрос
31.	APPLYING FOR A JOB (Business English)	Опрос
32.	JOB INTERVIEWS (Business English)	Опрос
33.	STRUCTURING A PRESENTATION (Business English)	Опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Бортникова Т.Г., Зимина Е.И., Кондакова Н.Н., Лычаная С.А. Лексический минимум: английский язык : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 188 с.
2. Зусман Ю.А. Перевод официально-деловой документации (с английского языка на русский и с русского на английский) : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 304 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.1 Иностранный язык

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 1, 2, 3, 4

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	24 HOURS (pre-intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
2.	MUSIC (pre-intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
3.	TASTE (pre-intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
4.	SURVIVAL (pre-intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
5.	STAGES (pre-intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
6.	PLACES(pre-intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
7.	BODY(pre-intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
8.	SPEED(pre-intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
9.	WORK(pre-intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
10.	TRAVEL(pre-intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
11.	INFLUENCE(pre-intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
12.	MONEY(pre-intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
13.	FRIENDS(intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
14.	MEDIA(intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
15.	LIFESTYLE(intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
16.	WEALTH(intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
17.	FREE TIME(intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
18.	INTRODUCTIONS (Business English)	Опрос
19.	GETTING TO KNOW COLLEAGUES (Business English)	Опрос
20.	DELEGATING TASKS (Business English)	Опрос
21.	WRITING A REPORT (Business English)	Опрос
22.	MAKING APOLOGIES (Business English)	Опрос
23.	MAKING PLANS BY EMAIL (Business English)	Опрос
24.	KEEPING CLIENTS INFORMED (Business English)	Опрос
25.	INFORMAL COMMUNICATION (Business English)	Опрос, Тестирование
26.	ADVICE AND SUGGESTIONS (Business English)	Опрос
27.	TALKING ABOUT ABILITIES (Business English)	Опрос
28.	COMPARING AND CONTRASTING (Business English)	Опрос
29.	CHECKING INFORMATION (Business English)	Опрос

30.	JOB DESCRIPTIONS (Business English)	Опрос
31.	APPLYING FOR A JOB (Business English)	Опрос
32.	JOB INTERVIEWS (Business English)	Опрос
33.	STRUCTURING A PRESENTATION (Business English)	Опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Бортникова Т.Г., Зимина Е.И., Кондакова Н.Н., Лычаная С.А. Лексический минимум: английский язык : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 188 с.
2. Зусман Ю.А. Перевод официально-деловой документации (с английского языка на русский и с русского на английский) : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 304 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.1 Иностранный язык

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 1, 2, 3, 4

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	FRIENDS(intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
2.	MEDIA(intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
3.	LIFESTYLE(intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
4.	WEALTH(intermediate)	Опрос, Тестирование
5.	FREE TIME(intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
6.	HOLIDAYS (intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
7.	LEARNING (intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
8.	CHANGE (intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
9.	JOBS (intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
10.	MEMORIES (intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
11.	CONNECT (uper intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
12.	EXPLORE (upper intermediate)	Опрос, Тестирование
13.	OLD OR NEW (upper intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
14.	WORK (upper intermediate)	Опрос, Тестирование
15.	RISK (upper intermediate)	Опрос, Тестирование, Дискуссия
16.	INTRODUCTIONS (Business English)	Опрос
17.	GETTING TO KNOW COLLEAGUES (Business English)	Опрос
18.	DELEGATING TASKS (Business English)	Опрос
19.	WRITING A REPORT (Business English)	Опрос
20.	MAKING APOLOGIES (Business English)	Опрос
21.	MAKING PLANS BY EMAIL (Business English)	Опрос
22.	KEEPING CLIENTS INFORMED (Business English)	Опрос
23.	INFORMAL COMMUNICATION (Business English)	Опрос, Тестирование
24.	ADVICE AND SUGGESTIONS (Business English)	Опрос
25.	TALKING ABOUT ABILITIES (Business English)	Опрос
26.	COMPARING AND CONTRASTING (Business English)	Опрос
27.	CHECKING INFORMATION (Business English)	Опрос
28.	JOB DESCRIPTIONS (Business English)	Опрос
29.	APPLYING FOR A JOB (Business English)	Опрос

30.	JOB INTERVIEWS (Business English)	Опрос
31.	STRUCTURING A PRESENTATION (Business English)	Опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Бортникова Т.Г., Зими́на Е.И., Кондакова Н.Н., Лычаная С.А. Лексический минимум: английский язык : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 188 с.
2. Зусман Ю.А. Перевод официально-деловой документации (с английского языка на русский и с русского на английский) : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 304 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.1 Иностранный язык

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 1, 2, 3, 4

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	CONNECT (upper-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
2.	EXPLORE(upper-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
3.	OLD AND NEW (upper-intermediate)	Опрос, Дикуссия, Тестирование
4.	WORK(upper-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
5.	RISK(upper-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
6.	THE PAST (upper-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
7.	EXCESS(upper-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
8.	SUCCESS(upper-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
9.	CRIME(upper-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
10.	MIND(upper-intermediate)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
11.	CHALLENGES(advanced)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
12.	COMMUNITIES(advanced)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
13.	TALES (advanced)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
14.	PROGRESS (advanced)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
15.	FORTUNES(advanced)	Опрос, Дискуссия, Тестирование
16.	INTRODUCTIONS (Business English)	Опрос
17.	GETTING TO KNOW COLLEAGUES (Business English)	Опрос
18.	DELEGATING TASKS (Business English)	Опрос
19.	WRITING A REPORT (Business English)	Опрос
20.	MAKING APOLOGIES (Business English)	Опрос
21.	MAKING PLANS BY EMAIL (Business English)	Опрос
22.	KEEPING CLIENTS INFORMED (Business English)	Опрос
23.	INFORMAL COMMUNICATION	Опрос, Тестирование
24.	ADVICE AND SUGGESTIONS (Business English)	Опрос
25.	TALKING ABOUT ABILITIES (Business English)	Опрос
26.	COMPARING AND CONTRASTING (Business English)	Опрос
27.	CHECKING INFORMATION (Business English)	Опрос
28.	JOB DESCRIPTIONS (Business English)	Опрос
29.	APPLYING FOR A JOB (Business English)	Опрос

30.	JOB INTERVIEWS (Business English)	Опрос
31.	STRUCTURING A PRESENTATION (Business English)	Опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Бортникова Т.Г., Зими́на Е.И., Кондакова Н.Н., Лычаная С.А. Лексический минимум: английский язык : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 188 с.
2. Зусман Ю.А. Перевод официально-деловой документации (с английского языка на русский и с русского на английский) : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 304 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.1 Иностранный язык****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 1, 2, 3, 4**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Жизненные истории. Свободное время.	Опрос, Тестирование
2.	Взаимоотношения, знакомство	Опрос
3.	Работа	Контрольная работа
4.	Кино, музыка, телевидение.	Опрос, Тестирование
5.	Окружающая среда.	Контрольная работа
6.	Взаимоотношения в семье.	Опрос, Тестирование
7.	Путешествия, отдых.	Контрольная работа, Тестирование
8.	Семья, дом, культурные особенности быта	Контрольная работа, Тестирование
9.	Проблемы, эмоции, взаимоотношения с соседями.	Опрос
10.	Мода, покупки	Контрольная работа
11.	Проблемы с законом.	Контрольная работа, Тестирование
12.	Работа за рубежом.	Опрос, Тестирование
13.	Увлечения, выходной день	Контрольная работа
14.	Кафе и рестораны	Опрос, Тестирование
15.	Путешествия и отдых.	Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен**Основная литература:**

1. Ачкасова, Н. Г. Немецкий язык для бакалавров : учебник для студентов неязыковых вузов. - 2022-04-16; Немецкий язык для бакалавров. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. - 312 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/20980.html>
2. Luscher (Лушер) R. (P.) Übungsgrammatik für Anfänger [Упражнения по грамматике для начинающих]. - [Ismaning] [Исманинг]: Hueber Verlag [Изд-во "Хюбер"], 2010. - 318 с.
3. Dallapiazza [Даллапьяца] R.-M. (P.-M.), Jan E., Schönherr T. Tangram aktuell 1 : lektion 1-4 : niveaustufe A1/1 [уровень A1/1] : kursbuch + arbeitsbuch [учебник + рабочая тетрадь]. - [Ismaning]: Hueber Verlag, [201. - 143 s.
4. Dallapiazza (Даллапьяца) R.-M. (P.-M.), Jan E., Schönherr T. Tangram aktuell 1 : lektion 5-8 : niveaustufe A1/2 [уровень A1/2] : kursbuch + arbeitsbuch [учебник + рабочая тетрадь]. - [Ismaning]: Hueber Verlag, [200. - 152 s.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.2 Физическая культура и спорт

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 1, 2

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Техника бега на короткие дистанции	Тестирование
2.	Метание гранаты.	Тестирование
3.	Прыжки в длину с разбега.	Тестирование
4.	Передачи в волейболе.	Тестирование
5.	Подача мяча	Тестирование
6.	Техника и тактика игры в нападении.	Тестирование
7.	Техника и тактика игры в защите.	Тестирование
8.	Техника лазания по канату в два приема.	Тестирование
9.	Упражнения на брусьях (юноши), брусьях р/в (девушки).	Тестирование
10.	Упражнения на низкой перекладине.	Тестирование
11.	Опорный прыжок через козла.	Тестирование
12.	Вольные упражнения.	Тестирование
13.	Упражнения для мышц рук.	Тестирование
14.	Упражнения для мышц груди.	Тестирование
15.	Упражнения для мышц ног.	Тестирование
16.	Упражнения для мышц спины.	Тестирование
17.	Техника выполнения базовых шагов	Тестирование
18.	Техника выполнения базовых шагов.	Тестирование
19.	Комбинация из базовых шагов.	Тестирование
20.	Упражнения на развитие гибкости (стретчинг)	Тестирование
21.	Совершенствование техники передвижения на лыжах. Преодоление дистанции 3-5 км. Преодоление спусков.	Тестирование
22.	Совершенствование техники передвижения на лыжах. Преодоление дистанции 3-5 км. Преодоление подъёмов.	Тестирование
23.	Разновидности ведения мяча.	Тестирование
24.	Передача мяча одной, двумя руками.	Тестирование
25.	Техника и тактика игры в нападении	Тестирование
26.	Техника и тактика игры в защите	Тестирование

27.	Прыжки в длину с места.	Тестирование
28.	Техника бега на средние дистанции.	Тестирование
29.	Упражнения для мышц рук.	Тестирование
30.	Упражнения для мышц груди.	Тестирование
31.	Упражнения для мышц ног.	Тестирование
32.	Упражнения для мышц спины.	Тестирование
33.	Техника выполнения базовых шагов.	Тестирование
34.	Техника выполнения базовых шагов.	Тестирование
35.	Комбинация из базовых шагов.	Тестирование
36.	Упражнения на развитие гибкости (стретчинг)	Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Витун В. Г., Витун Е. В. Повышение адаптационных возможностей студентов средствами физической культуры : учебное пособие. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 103 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439101>
2. Бурмистров, В. Н., Бучнев, С. С. Атлетическая гимнастика для студентов : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Атлетическая гимнастика для студентов. - Москва: Российский университет дружбы народов, 2012. - 172 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/11566.html>
3. Лазарева, Е. А. Аэробные нагрузки в функциональной подготовке студентов : учебное пособие. - 2024-07-01; Аэробные нагрузки в функциональной подготовке студентов. - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 128 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/16399.html>
4. Шулятьев, В. М., Побыванец, В. С. Физическая культура студента : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Физическая культура студента. - Москва: Российский университет дружбы народов, 2012. - 288 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/22227.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.3 Безопасность жизнедеятельности

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Безопасность жизнедеятельности и ее основные положения. Законодательные основы безопасности жизнедеятельности	Собеседование, опрос
2.	Опасности и чрезвычайные ситуации	Собеседование, опрос
3.	Анализ риска и управление рисками	Собеседование, опрос
4.	Системы безопасности человека	Собеседование, опрос
5.	Управление безопасностью жизнедеятельности	Собеседование, опрос
6.	Природные опасности и защита от них	Собеседование, опрос
7.	Техногенные опасности и защита от них	Собеседование, опрос, Тестирование
8.	Социальные опасности и защита от них	Собеседование, опрос
9.	Организация, задачи гражданской обороны и РСЧС. Обязанности населения по ГО и действиям в ЧС	Собеседование, опрос

10.	Средства индивидуальной защиты населения	Собеседование, опрос
11.	Средства коллективной защиты населения	Собеседование, опрос, Тестирование
12.	Основы информационной безопасности	Собеседование, опрос
13.	Национальная безопасность РФ	Собеседование, опрос
14.	Терроризм	Собеседование, опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Арустамов Э. А., Волощенко А. Е., Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник. - 21-е изд., перераб. и доп.. - Москва: Дашков и К°, 2018. - 446 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496098>
2. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для студ. вузов. - 13-е изд., перераб. и доп.. - М.: Дашков и К, 2007. - 453 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.4 Цифровая культура

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 1, 2

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Информационное общество	Практическое задание для практической подготовки, Собеседование, Тестирование
2.	Цифровое образование	Собеседование, Практическое задание для практической подготовки, Тестирование
3.	Современные технологии представления данных	Собеседование, Практическое задание для практической подготовки, Тестирование
4.	Интернет-экономика и цифровое государство	Практическое задание для практической подготовки, Собеседование, Тестирование
5.	Блокчейн-сервисы: цифровая валюта, умные контракты	Практическое задание для практической подготовки, Тестирование, Собеседование
6.	Умные вещи и/или безопасная жизнь	Тестирование, Практическое задание для практической подготовки, Собеседование
7.	Эффективные средства коммуникации в сети и культура Интернет-коммуникаций	Практическое задание для практической подготовки, Собеседование, Тестирование
8.	Поиск информации в сети Интернет	Собеседование, Практическое задание для практической подготовки, Тестирование
9.	Основы персональной информационной безопасности	Собеседование, Практическое задание для практической подготовки, Тестирование
10.	Современные технологии визуализации данных	Практическое задание для практической подготовки, Собеседование, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Киян А. В. Педагогические технологии дистанционного обучения : монография. - Москва: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения (МИЭЭ), 2011. - 204 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336034>
2. Исаев М. И. Информационные технологии в профессиональной деятельности педагога / Профессионально-педагогическое образование: состояние и перспективы : сборник статей : материалы межвузовской студенческой (18.04.2020 г.) и международной (26.04.2020 г.) научно-практических конференций : материалы конференций. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 4 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594570>
3. Акперов И.Г., Сметанин А.В., Коноплева И.А. Информационные технологии в менеджменте : учебник. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 400 с.
4. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Современные информационные технологии : учебник. - М.: Форум, 2013. - 512 с.
5. Хлебников А.А. Информационные технологии : учебник. - М.: КНОРУС, 2014. - 462, [8]с.
6. Конягина М. Н., Багоян Е. Г., Десятниченко Д. Ю., Десятниченко О. Ю., Демьянец М. В., Кириллова А. В., Конников Е. А., Казанская Н. Н., Конникова О. А., Костромин К. А., Усачева Е. А. Основы цифровой экономики : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 235 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/459173>
7. Табернакулов А., Койфманн Я. Блокчейн на практике : научно-популярное издание. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 260 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570437>
8. Носкова Т. Н. Информационные технологии в образовании : учебник. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2016. - 295 с.
9. Макарова Н.В. Информатика : Учеб. для вузов. - 3-е перераб. изд.. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 767 с.
10. Панкратова, О. П., Семеренко, Р. Г., Нечаева, Т. П. Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум. - Весь срок охраны авторского права; Информационные технологии в педагогической деятельности. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 226 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/63238.html>
11. Гумерова Г. И., Шаймиева Э. Ш. Электронное правительство : Учебник для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 165 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477072>
12. Конягина М. Н., Багоян Е. Г., Десятниченко Д. Ю., Десятниченко О. Ю., Демьянец М. В., Кириллова А. В., Конников Е. А., Казанская Н. Н., Конникова О. А., Костромин К. А., Усачева Е. А. Основы цифровой экономики : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 235 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468187>
13. Сергеев Л. И., Юданова А. Л. Цифровая экономика : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 332 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477012>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.5 Мир, общество, человек

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 1, 2

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Система общественных наук. Общество: понятие, типология, развитие	Опрос
2.	Социальная стратификация и мобильность в современном обществе	Контрольная работа, Опрос
3.	Социальные институты	Опрос, Эссе
4.	Организация и проведение социологического исследования	Тестирование, Опрос
5.	Политика как общественное явление	Опрос
6.	Социальная роль партий в гражданском обществе и правовом государстве	Тестирование, Опрос
7.	Проблемы лидерства в современном мире: иерархия государств	Опрос, Эссе
8.	Глобальные угрозы	Опрос, Реферат
9.	Причины и последствия жизненной усталости как невроза эпохи социального кризиса	Подготовка и защита презентации
10.	Предикторы формирования деструктивного жизненного пространства	выполнение творческого задания «Конструирование жизненной перспективы»
11.	Индивидуально-психологические особенности как личностные ресурсы	письменная самостоятельная работа
12.	Способности как основа формирования индивидуальной образовательной траектории личности	Тестирование
13.	Критическое мышление личности	выполнение аналитического задания «Кластер»

14.	Креативность и творчество личности	выполнение творческого задания «Бортовой журнал»
15.	Межличностное общение	Собеседование
16.	Деловое общение	подготовка и защита презентации

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Фатхуллина, Л. З. Социология : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Социология. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. - 192 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95029.html>
2. Хренов А. Е., Тургаев А. С., Белоусов К. Ю., Казаринова Н. В., Яшина М. Н., Завершинская Н. А., Грусман Я. В., Ахмерова Л. В., Кайбушева П. М., Белобородова И. Н. Социология : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 397 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/472594>
3. Куканова Е. В., Павленок П. Д. Социология : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 138 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452824>
4. Гаджиев К. С. Политология : Учебник для вузов. - пер. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 424 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449636>
5. Зеленков М. Ю. Политология : учебник. - 2-е изд., доп. и уточн.. - Москва: Дашков и К°, 2020. - 340 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573147>
6. Ильин Е. П. Психология неформального общения. - СПб [и др.]: Питер, 2015. - 384 с.; 384 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.6 История (история России, всеобщая история)****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 1**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в дисциплину. Киевская Русь. IX – XIII вв.	Собеседование, Опрос, Тестирование
2.	Образование Московской Руси. XIV – XVII вв.	Тестирование, Опрос, Собеседование
3.	Россия в XVIII веке.	Собеседование, Опрос, Тестирование
4.	Россия в первой половине XIX в.	Тестирование, Опрос, Собеседование
5.	Россия в период реформ. Вторая половина XIX в.	Собеседование, Опрос
6.	Россия в начале XX в. 1900 – 1917 гг.	Опрос, Собеседование
7.	Революция и реформы: формирование и укрепление тоталитарной системы власти в 1918-1955 гг.	Собеседование, Опрос
8.	Советское общество в условиях начавшейся научно-технической революции. Вторая половина 1950-х – первая половина 1980-х гг.	Опрос, Собеседование
9.	Россия на перепутье. 1985 – 1999 гг.	Собеседование, Опрос

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Орлов А.С., Георгиева Н.Г., Сивохина Т.А., Георгиев В.А. История России : учебник. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М.: Проспект, 2013. - 528 с.

2. Орлов А.С., Георгиев В.А., Георгиева Н.Г., Сивохина Т.А. История России : учебник. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М.: Проспект, 2014. - 528 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.7 Философия****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 1**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Философия в исторической динамике культуры	Тестирование
2.	Философия в России	Тестирование
3.	Философия бытия и познания	Тестирование
4.	Философия сознания	Тестирование
5.	Философия общества	Тестирование
6.	Философия истории	Тестирование
7.	Философия человека	Тестирование
8.	Философия культуры	Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Балашов Л. Е. Философия : учебник. - 4-е изд., испр. и доп.. - Москва: Дашков и К°, 2018. - 612 с.
 - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573117>

2. Губин В.Д., Сидорина Т.Ю. Философия : учебник. - 6-е изд., перераб. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 845 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.8 Язык эффективной коммуникации****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 1**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Русский язык как инструмент успешной коммуникации	
2.	Орфоэпия (произношение, ударение) как элемент успешной коммуникации	Тестирование
3.	Точность словоупотребления в речевом общении	Тестирование
4.	Морфологические нормы	Тестирование
5.	Синтаксические нормы	Тестирование
6.	Функциональные особенности речи в процессе коммуникации	Тестирование
7.	Язык и стиль деловой коммуникации	Тестирование
8.	Основы публичного выступления	Выступление (презентация)
9.	Невербальные аспекты коммуникации	Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Дивакова, М. В. Русский язык и культура речи : практикум. - 2021-06-24; Русский язык и культура речи. - Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2009. - 57 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/46319.html>

2. Петрякова А. Г. Культура речи : учебник. - 3-е изд., стер.. - Москва: Флинта, 2016. - 488 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79449>

3. Павлова В.В., Фролова И.И. Стилистика и культура речи русского языка : учеб. пособие для вузов. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р.Державина], 2011. - 198 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.9 География****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 1**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Земля во Вселенной.	Опрос, Практическая работа
2.	Литосфера.	Практическая работа, Работа с учебной коллекцией минералов
3.	Атмосфера.	Тестирование, Практическая работа, Работа с учебной коллекцией горных пород.
4.	Гидросфера.	Практическая работа
5.	Ландшафтная оболочка Земли.	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Гайфутдинова, Т. В., Гайфутдино, А. М. Землеведение : задания к лабораторным и практическим работам, методические указания. - 2029-07-01; Землеведение. - Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017. - 46 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/73539.html>

2. Гайфутдинов, А. М., Гайфутдинова, Т. В. Общее землеведение (задания к лабораторным и практическим работам, методические указания) : учебное пособие. - 2030-06-19; Общее землеведение (задания к лабораторным и практическим работам, методические указания. - Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2019. - 55 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97113.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.10 Общая экология****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 1, 2**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Биологические аспекты экологии: живые системы: общие свойства живых систем	Практическая работа
2.	Биологическое разнообразие живых организмов.	Практическая работа
3.	Экологические аспекты эволюции органического мира	Практическая работв, Тестирование
4.	Факторы и ресурсы среды.	Практическая работа
5.	Взаимодействие организма и среды	Другие формы контроля, Тестирование
6.	Популяции: характеристика, структура.	Практическая работа
7.	Экосистемы: закономерности существования	Практическая работа
8.	Функциональная структура экосистем.Продуктивность экосистем	Практическая работа, Тестирование
9.	Развитие и динамика экосистем.	Практическая работа
10.	Демэкология растений, животных и микроорганизмов.	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Дроздов, В. В. Общая экология : учебное пособие. - 2023-06-06; Общая экология. - Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2011. - 410 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/17949.html>
2. Пашкевич, М. А., Исаков, А. Е., Петров, Д. С., Петрова, Т. А. Общая экология : учебник. - Весь срок охраны авторского права; Общая экология. - Санкт-Петербург: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. - 354 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71700.html>
3. Челноков, А. А., Саевич, К. Ф., Ющенко, Л. Ф. Общая и прикладная экология : учебное пособие. - 2023-01-20; Общая и прикладная экология. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 655 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/35508.html>
4. Холопов Ю. А. Экология. Тесты : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 73 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477193>

5. Шилов И. А. Экология : Учебник для вузов. - 7-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 539 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468567>
6. Гарицкая, М. Ю., Шайхутдинова, А. А., Байтелова, А. И. Экология растений, животных и микроорганизмов : учебное пособие для спо. - Весь срок охраны авторского права; Экология растений, животных и микроорганизмов. - Саратов: Профобразование, 2020. - 345 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92204.html>
7. Богданов, И. И. Сравнительная экология растений и животных : учебное пособие. - 2025-10-27; Сравнительная экология растений и животных. - Омск: Издательство ОмГПУ, 2017. - 308 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/105328.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.11 Математика****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 1**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Линейная алгебра	Практическая работа, Опрос
2.	Основные теории множеств	Практическая работа, Опрос
3.	Основы математического анализа	Практическая работа, Опрос, Контрольная работа
4.	Основы теории вероятностей	Практическая работа, Опрос
5.	Основы математической статистики	Практическая работа, Опрос, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Баяк, О. А., Берзин, Д. В., Гобарева, Я. Л., Городецкая, О. Ю., Жукова, Г. С., Зададаев, С. А., Золотарюк, А. В., Иванюк, В. А., Криволапов, С. Я., Магомедов, Р. М., Маевский, Е. В., Мелехина, Т. Л., Утакаева, И. Х., Фомичева, Т. Л., Хрипунова, М. Б. Математика в Excel : учебник для вузов. - Весь срок охраны авторского права; Математика в Excel. - Москва: Прометей, 2019. - 230 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94445.html>
2. Блатов, И. А., Старожилова, О. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Теория вероятностей и математическая статистика. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. - 276 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/75412.html>
3. Браилов, А. В., Глебов, В. И., Криволапов, С. Я., Рябов, П. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник-практикум. - 2020-08-23; Теория вероятностей и математическая статистика. - Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2016. - 414 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/69368.html>
4. Богданов, А. Е., Ольшанский, В. В., Боев, Н. В., Мартемьянов, С. В. Курс высшей математики. Часть 1 : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Курс высшей математики. Часть 1. - Ростов-на-Дону: Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», 2014. - 99 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/57345.html>

5. Богданов, А. Е., Ольшанский, В. В., Боев, Н. В., Мартемьянов, С. В. Курс высшей математики. Часть 2 : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Курс высшей математики. Часть 2. - Ростов-на-Дону: Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», 2015. - 81 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/57346.html>
6. Богданов, А. Е., Ольшанский, В. В., Боев, Н. В., Мартемьянов, С. В. Курс высшей математики. Часть 3 : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Курс высшей математики. Часть 3. - Ростов-на-Дону: Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», 2015. - 101 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/57347.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.12 Экономико-правовая грамотность****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 2**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основы макроэкономики	Тестирование, Собеседование
2.	Теория потребительского поведения	Тестирование, Собеседование
3.	Личные сбережения и инвестиции	Собеседование
4.	Личное страхование и пенсионное обеспечение	Тестирование, Собеседование
5.	Система налогообложения и личное налоговое планирование	Собеседование
6.	Основы предпринимательской деятельности (формы организации и ресурсы предприятия)	Тестирование, Собеседование
7.	Доходы, издержки, прибыль от предпринимательской деятельности	Тестирование, Собеседование
8.	Понятие и структура бизнес-плана	Тестирование, Собеседование
9.	Основы гражданского права	Собеседование, Письменное задание
10.	Основы предпринимательского права	Собеседование, Письменное задание
11.	Основы трудового права	Собеседование, Решение задач
12.	Основы налогового права	Собеседование, Письменное задание
13.	Основы семейного права	Собеседование
14.	Защита прав субъектов экономических отношений	Собеседование, Письменное задание
15.	Административная ответственность субъектов экономических отношений	Собеседование, Письменное задание
16.	Основы уголовной ответственности субъектов экономических отношений	Собеседование, Письменная контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**1. Иохин В. Я. Экономическая теория : Учебник для вузов. - пер. и доп.; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 353 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449870>2. Киселева, Л. Г. Основы макроэкономики : учебно-методическое пособие. - Весь срок охраны авторского права; Основы макроэкономики. - Саратов: Вузовское образование, 2017. - 91 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/68929.html>

3. Чеберко Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 219 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451565>
4. Авдийский В. И., Бондарчук Р. Ч., Горбунов М. А., Ерофеева Д. В., Лебедева Н. Н., Меркушова О. В., Остроушко А. В., Федорченко А. А., Шагиев Б. В., Шагиева Р. В. Правоведение : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 333 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468585>
5. Анисимов А. П., Рыженков А. Я., Чаркин С. А. Гражданское право России. Общая часть : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 394 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468489>
6. Крохина Ю. А. Налоговое право : Учебник для вузов. - пер. и доп; 10-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 503 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/486297>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.13 Введение в проектную деятельность****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 2**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Проект и его типы	Опрос, Практическая работа
2.	Планирование деятельности. Генерация идей. Формулирование задач	Опрос, Практическая работа, Тестирование
3.	Структура проекта. Содержательная часть проекта	Опрос, Практическая работа
4.	Оценивание проекта. Защита проекта	Практическая работа, Опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Беликова И. П. Управление проектами : краткий курс лекций. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 80 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277473>

2. Белый, Е. М., Романова, И. Б. Управление проектами : конспект лекций. - Весь срок охраны авторского права; Управление проектами. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 79 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/70287.html>

3. Коложвари, Ю. Б. Управление проектами : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Управление проектами. - Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. - 57 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/68856.html>

4. Ципес., Г. Л., Товб, А. С., Нежурина, М. И., Коротких, М. Г. Управление проектами в современной организации : учебно-методическое пособие. - Весь срок охраны авторского права; Управление проектами в современной организации. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2019. - 264 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97902.html>

5. Шинкевич, А. И., Кудрявцева, С. С., Малышева, Т. В. Управление проектами в логистике : учебное пособие. - 2022-01-18; Управление проектами в логистике. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. - 224 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/79580.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.14 Геоинформационные системы и технологии****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 2**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные теоретические положения (понятия и определения) ГИС. Классификация и составные части ГИС	Практическая работа
2.	Связь ГИС с другими научными направлениями и технологиями.	Практическая работа
3.	Принципы представления графической информации в компьютере. Растровая и векторная формы представления данных. Форматы графических файлов	Практическая работа
4.	Подсистема ввода информации. Подсистема вывода изображений. Представления цифровой карты.	Лабораторная работа (Лабораторная работа), тестирование
5.	Подсистема обработки, поиска и анализа данных. Послойная организация данных	Практическая работа, Опрос
6.	Создание тематических карт в среде Quantum GIS	Практическая работа, Опрос
7.	Разработка содержания тематических слоев карт. Дополнительные возможности ГИС и другие программные продукты в ГИС	Практическая работа, Опрос, тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

- Котиков, Ю. Г. Геоинформационные системы : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Геоинформационные системы. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 224 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/63633.html>
- Дубровина И.В. ГИС в географии (лабораторный практикум) : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2013. - 61 с.
- Геоинформационные системы : лабораторный практикум. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. - 159 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483064>

4. Геоинформационные системы : учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2018. - 122 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573536>
5. Зеливянская, О. Е. Геоинформационные системы : лабораторный практикум. - Весь срок охраны авторского права; Геоинформационные системы. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. - 159 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/75569.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.15 Химия и физика окружающей среды****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в предмет. Физико-химические процессы в атмосфере.	Выступление с докладом
2.	Физико-химические процессы в литосфере	Выступление с докладом
3.	Физико-химические процессы в гидросфере	Выступление с докладом
4.	Особенности распределения, трансформации и накопления загрязняющих веществ в окружающей среде	Выступление с докладом
5.	Химические основы круговоротов наиболее значимых химических элементов.	Тестирование, Выступление с докладом
6.	Химическое загрязнение окружающей среды	Выступление с докладом
7.	Физические факторы окружающей среды. Техногенные физические поля.	Выступление с докладом
8.	Ионизирующие излучения.	Тестирование, Выступление с докладом

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Голдовская Л. Ф. Химия окружающей среды : учебник для студентов. - 3-е изд.. - М.: Мир, Бином. Лаборатория знаний, 2008. - 295 с.

2. Хаханина Т. И., Никитина Н. Г., Петухов И. Н. Химия окружающей среды : Учебник для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 233 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449691>

3. Егоров В.В. Экологическая химия : учебное пособие. - 2-е изд., стер.. - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2017. - 181 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.16 Проектный семинар****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3, 4, 5, 6, 7**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Встреча с руководителем проекта, обсуждение этапов реализации проекта (исследовательский, прикладной и сервисный типы проектов)	Собеседование
2.	Решение проектных задач	Форма контроля, предусмотренная проектным заданием
3.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Собеседование
4.	Встреча с руководителем проекта, обсуждение этапов реализации проекта (исследовательский и прикладной типы проектов)	Собеседование
5.	Решение проектных задач	Форма контроля, предусмотренная проектным заданием
6.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Ответ на экзамене (в форме собеседования по итогам разработки и реализации проекта)
7.	Встреча с руководителем проекта, обсуждение этапов реализации проекта (исследовательский, прикладной и сервисный типы проектов)	Собеседование
8.	Решение проектных задач	Форма контроля, предусмотренная проектным заданием
9.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Собеседование
10.	Встреча с руководителем проекта, обсуждение этапов реализации проекта (исследовательский, прикладной и сервисный типы проектов)	Собеседование
11.	Решение проектных задач	Форма контроля, предусмотренная проектным заданием
12.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Собеседование

13.	Встреча с руководителем проекта, обсуждение этапов реализации проекта (исследовательский и прикладной типы проектов)	Собеседование
14.	Решение проектных задач	Форма контроля, предусмотренная проектным заданием
15.	Встреча с руководителем по итогам реализации проекта	Ответ на экзамене (в форме собеседования по итогам разработки и реализации проекта)

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А. Управление проектами : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 383 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449791>
2. Зуб А. Т. Управление проектами : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 422 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450229>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.17 Прикладные аспекты экологии****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3, 4**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Прикладная экология как наука, изучающая причины и последствия антропогенного воздействия на окружающую среду.	Практическая работа
2.	Загрязнения атмосферы, гидросферы и почв.	Практическая работа
3.	Экологические основы рационального использования растительного и животного мира.	Практическая работа
4.	Методы управления охраной окружающей среды.	Практическая работа, Тестирование
5.	Регламентация воздействия на окружающую среду.	Практическая работа
6.	Правовые и экономические механизмы охраны окружающей среды.	Практическая работа
7.	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Практическая работа
8.	Экологические особенности и проблемы Тамбовской области.	Практическая работа, Тестирование
9.	Геоэкология как наука. Предмет, цели и задачи геоэкологии. Экосфера.	Практическая работа
10.	Геологическая роль и экологические функции атмосферы.	Практическая работа
11.	Геологическая роль и экологические функции гидросферы.	Практическая работа
12.	Геологическая роль и экологические функции литосферы.	Практическая работа, Тестирование
13.	Биосфера как часть экосферы.	Практическая работа
14.	Урбоэкосистемы как часть экосферы.	Практическая работа
15.	Агроэкосистемы как часть экосферы	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен**Основная литература:**

1. Жиров А. И., Дмитриев В. В., Ласточкин А. Н. Прикладная экология. В 2 т. Том 1 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 355 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/473301>
2. Жиров А. И., Дмитриев В. В., Ласточкин А. Н. Прикладная экология. В 2 т. Том 2 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 311 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/474427>
3. Трифонова Т.А., Селиванова Н.В., Мищенко Н.В. Прикладная экология : учеб. пособие для вузов. - 3-е изд.. - М.: Гаудеамус, Академический Проект, 2007. - 382 с.
4. Челноков, А. А., Саевич, К. Ф., Ющенко, Л. Ф. Общая и прикладная экология : учебное пособие. - 2023-01-20; Общая и прикладная экология. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 655 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/35508.html>
5. Карлович, И. А. Геоэкология : учебник для высшей школы. - 2021-02-01; Геоэкология. - Москва: Академический Проект, 2013. - 512 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/27460.html>
6. Стурман В.И. Геоэкология : учеб. пособие. - 2-е изд., стер.. - Москва, Санкт-Петербург, Краснодар: Лань, 2018. - 224 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.18 Экологические основы природопользования

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 3, 4, 5

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Понятие и содержание права природопользования	Собеседование, опрос
2.	Экологические права и обязанности граждан	Коллоквиум
3.	Государственный учет в сфере охраны окружающей среды и природопользования	Блиц-опрос, тестирование
4.	Экологический контроль	Выступление с рефератом
5.	Правовой режим землепользования	Подготовка и защита презентации
6.	Правовой режим водопользования	Выступление с рефератом
7.	Правовой режим лесопользования	Выступление с рефератом
8.	Правовой режим пользования животным миром	Выступление с рефератом, Коллоквиум
9.	Правовая охрана атмосферного воздуха	Собеседование, устный опрос
10.	Правовой режим пользования недрами	Коллоквиум
11.	Правовой режим особо охраняемых природных территорий	Блиц-опрос, тестирование
12.	Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа	Выступление с рефератом
13.	Основы концепции природопользования	Выступление с рефератом, Внутреннее тестирование
14.	Природная среда и ее загрязнение	Выступление с докладом, контрольный срез
15.	Техногенное воздействие на природу	Выступление с рефератом, Коллоквиум
16.	Качество окружающей среды и его нормирование	Собеседование, опрос
17.	Сохранение биологического разнообразия и биологической продуктивности биосферы	Коллоквиум
18.	Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и их роль	Блиц-опрос, тестирование

19.	Общие принципы рационального природопользования	Выступление с рефератом
20.	Экономический механизм природопользования	Выступление с рефератом
21.	Организационные и правовые основы охраны окружающей среды и рационального природопользования	Выступление с докладом, контрольный срез
22.	Экологическая ситуация, экологическая экспертиза, паспортизация в России.	Выступление с рефератом
23.	Экологический аудит и экологический менеджмент	Выступление с рефератом
24.	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и природопользования	Коллоквиум

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Арустамов Э.А. Природопользование : Учеб. для студ. вузов. - 7-е изд., перераб. и доп.. - М.: Издат.-торговая корпорация "Дашков и К", 2005. - 310 с.
2. Бибик Е. В., Лучникова Е. М., Онищенко С. С. Экология и рациональное природопользование: лабораторный практикум : практикум. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2018. - 42 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571438>
3. Воронцов А.П. Рациональное природопользование : Учеб. пособие. - М.: ТАНДЕМ, 2000. - 303 с.
4. Исаченко Т. Е., Косарев А. В. Рекреационное природопользование : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 268 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456687>
5. Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю., Потравный И. М., Мелехин Е. С. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 390 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450599>
6. Решетняк О. С. Методы оценки качества поверхностных вод суши: учебное пособие для студентов по направлению подготовки «Экология и природопользование» (05.03.06 и 05.04.06) : учебное пособие. - Ростов-на-Дону|Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. - 129 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500007>
7. Тетельмин В.В., Язев В.А. Рациональное природопользование : [учеб. пособие]. - Долгопрудный: Издат. Дом "Интеллект", 2012. - 287 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 Учение о сферах Земли

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 3, 4, 5

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в области учения об атмосфере, гидросфере, педосфере, биосфере, биогеографии

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет и задачи курса. Положение метеорологии и климатологии в системе наук	Собеседование, опрос
2.	Воздух и атмосфера	коллоквиум
3.	Радиация в атмосфере	Внутренние тестирование
4.	Тепловой режим атмосферы	Выступление с рефератом
5.	Вода в атмосфере	контрольный срез, защита презентаций
6.	Барическое поле и ветер	Выступление с рефератом
7.	Атмосферная циркуляция	Внутренние тестирование, Выступление с докладом, контрольный срез
8.	Учение о гидросфере как естественнонаучная дисциплина	собеседование, опрос
9.	Химические и физические свойства природных вод. Физические основы процессов в гидросфере	Коллоквиум
10.	Круговорот воды в природе и водные ресурсы Земли	Внутренние тестирование
11.	Гидрология ледников	Доклад
12.	Гидрология подземных вод	Выступление с информационной речью
13.	Гидрология рек	Выступление с информационной речью
14.	Гидрология озер и водохранилищ	Выступление с информационной речью
15.	Гидрология океанов и морей	Выступление с информационной речью
16.	Водные экосистемы и антропогенное воздействие на природные водные экосистемы	Коллоквиум, Внутренние тестирование
17.	Возникновение и эволюция биосферы	Опрос
18.	Учение о биосфере как научный фундамент современной экологии	Коллоквиум

19.	Биосфера и её положение среди других сфер Земли	Блиц-опрос, тестирование
20.	Современная биосфера	Выступление с докладом, контрольный срез
21.	Потоки энергии и продуктивность экосистем	контрольный срез, защита презентаций
22.	. Организованность биосферы	Выступление с информационной речью
23.	Новая эволюционная стадия биосферы	Выступление с информационной речью
24.	Экологические системы биосферы и человек	Блиц-опрос, тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология : Учебник для вузов. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1994. - 519 с.
2. Завершинский А.Н., Можаров А.В., Рязанов А.В. Учение о биосфере : учеб.-пособие. - Тамбов: Издат.дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2010. - 184с.
3. Михайлов В. Н., Добролюбов С. А. Гидрология : учебник для вузов. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 753 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455009>
4. Гуриев, Г. Т., Воробьев, А. Е., Голик, В. И. Человек и биосфера. Устойчивое развитие : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Человек и биосфера. Устойчивое развитие. - Краснодар: Южный институт менеджмента, 2001. - 254 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/9782.html>
5. Червяков, М. Ю., Нейштадт, Я. А. Гидрология суши : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.03.05 «прикладная гидрометеорология». - 2025-03-31; Гидрология суши. - Саратов: Издательство Саратовского университета, 2019. - 68 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94704.html>
6. Эдельштейн К. К. Гидрология материков : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 297 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453713>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.ДВ.01.1 Фитнес****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3, 4, 5, 6, 7**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Теоретические сведения	Тестирование, Тестирование
2.	Основы знаний	Тестирование, Тестирование
3.	Общая физическая подготовка	Тестирование
4.	Специальная физическая подготовка	Тестирование, Тестирование
5.	Музыкально-ритмическая деятельность	Тестирование
6.	Общая физическая подготовка	Тестирование
7.	Специальная физическая подготовка	Тестирование, Тестирование
8.	Система упражнений по методике Пилатес	Тестирование
9.	Теоретические сведения	Тестирование
10.	Общая физическая подготовка	Тестирование
11.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
12.	Основные методы построения комбинаций	Тестирование
13.	Составление комплексов упражнений в йоге	Тестирование
14.	Общая физическая подготовка	Тестирование
15.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
16.	Основные методы построения комбинаций	Тестирование
17.	Составление комплекса статических упражнений в калланетике	Тестирование
18.	Теоретические сведения	Тестирование
19.	Основы знаний	Тестирование
20.	Общая физическая подготовка	Тестирование
21.	Силовая подготовка	Тестирование, Тестирование
22.	Теоретическая подготовка	Тестирование
23.	Общая физическая подготовка	Тестирование, Тестирование
24.	Силовая подготовка	Тестирование, Тестирование
25.	Теоретическая сведения	Тестирование, Тестирование
26.	Гимнастические упражнения прикладного характера	Тестирование, Тестирование, Тестирование
27.	Общая физическая подготовка	Тестирование
28.	Специальная физическая подготовка	Тестирование
29.	Силовая подготовка в пауэрлифтинге	Тестирование

30.	Методика занятий атлетической гимнастикой	Тестирование
31.	Общая физическая подготовка	Тестирование, Тестирование
32.	Специальная подготовка	Тестирование
33.	Силовая подготовка	Тестирование, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Витун, В. Г., Кабышева, М. И. Силовая подготовка студентов в процессе высшего образования : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Силовая подготовка студентов в процессе высшего образования. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 110 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/33655.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.О.ДВ.01.2 Спортивные игры****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3, 4, 5, 6, 7**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Теоретические сведения	Упражнения
2.	Общая физическая подготовка.	Сдача нормативов, Упражнения
3.	Основы техники и тактики игры.	Упражнения
4.	Специальная физическая подготовка	Сдача нормативов, Упражнения
5.	Общая физическая подготовка	Упражнения
6.	Специальная физическая подготовка	Упражнения, Сдача нормативов
7.	Основы техники и тактики игр	Упражнения
8.	Учебные игры	Сдача нормативов, Упражнения
9.	Теоретические сведения.	Упражнения
10.	Общая физическая подготовка.	Упражнения
11.	Специальная физическая подготовка.	Сдача нормативов
12.	Техническая подготовка	Упражнения
13.	Парные игры	Упражнения, Сдача нормативов
14.	Общая физическая подготовка.	Упражнения
15.	Специальная физическая подготовка.	Сдача нормативов, Упражнения
16.	Упражнения для развития быстроты реакции.	Упражнения
17.	Техническая подготовка.	Упражнения, Сдача нормативов
18.	Общая физическая подготовка.	Сдача нормативов, Упражнения
19.	Специальная физическая подготовка.	Упражнения
20.	Техническая и технико-тактическая подготовка	Сдача нормативов, Упражнения

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Григорьева И. В., Волкова Е. Г., Водолазов Ю. С. Физическая культура. Основы спортивной тренировки : учебное пособие. - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. - 87 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142220>

2. Чертов Н. В. Физическая культура : учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2012. - 118 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241131>

3. Конеева Е. В., Овчинников В. П., Кукаева Т. Я., Румянцева О. В., Писаренко Е. Г., Ястребова О. С., Романов С. С., Кублицкий В. Г., Волков А. В., Гладюк В. Г., Волков А. А., Жук О. А., Шишкова Н. Г. Спортивные игры: правила, тактика, техника : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 322 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456321>
4. Турманидзе В. Г., Иванова Л. М., Ковтун Г. С., Кожин С. В., Майоркина И. В., Салугин А. В., Турманидзе А. В. Спортивные игры: волейбол, баскетбол, бадминтон : учебное пособие. - Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2018. - 216 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563142>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.1 Технологии защиты и восстановления окружающей среды

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 6, 7

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способен разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на выполнение требований в области охраны окружающей среды, с учетом действующих экологических нормативов

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Методы очистки и обезвреживания отходящих газов в промышленности	Практическая работа
2.	Экологические проблемы предприятий энергетики.	Практическая работа
3.	Экологические проблемы добывающей и перерабатывающей промышленности	Практическая работа
4.	Экологические проблемы отдельных отраслей промышленности	Практическая работа, Тестирование
5.	Защита гидросферы от бытовых и промышленных загрязнений	Практическая работа
6.	Экологические проблемы предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности.	Практическая работа
7.	Экологические проблемы машиностроительных и химической промышленности.	Практическая работа
8.	Защита литосферы от бытовых и промышленных загрязнений	Практическая работа
9.	Методы очистки отходящих газов в промышленности	Практическая работа
10.	Способы улавливания химических загрязнителей атмосферы.	Практическая работа
11.	Защита окружающей среды от особого вида воздействий	Практическая работа
12.	Основные методы очистки сточных вод.	Практическая работа
13.	Методы переработки и утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.	Тестирование, Практическая работа
14.	Основные понятия и принципы охраны окружающей среды. Рациональное природопользование	Практическая работа
15.	Регламентация воздействия на окружающую среду	Практическая работа
16.	Организация наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды.	Практическая работа, Тестирование

17.	Правовые основы охраны окружающей среды	Практическая работа
18.	Методы управления охраной окружающей средой	Практическая работа
19.	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : Учебник Для СПО. - испр. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 201 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454406>
2. Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты гидросферы : Учебник Для СПО. - испр. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 283 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454407>
3. Стрелков А.К., Теплых С.Ю. Охрана окружающей среды и экология гидросферы : учебник. - Москва: АСВ, 2015. - 240 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300423.html>
4. Гридэл, Т. Е., Алленби, Б. Р. Промышленная экология : учебное пособие для вузов. - 2021-02-20; Промышленная экология. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 526 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/74942.html>
5. Ларионов Н. М., Рябышенков А. С. Промышленная экология : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 382 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449864>
6. Степановских, А. С. Общая экология : учебник для вузов. - 2020-10-10; Общая экология. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 687 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71031.html>
7. Хван Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : Учебник для вузов. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 253 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468517>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.2 Основы экологической безопасности****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 4, 5, 6**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен использовать знания в области экологической безопасности, техногенных систем, в том числе с учетом региональных особенностей

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Экологические аспекты токсикологии.	Практическая работа
2.	Свойства и действие токсичных веществ.	Практическая работа
3.	Основы токсикодинамики.	Практическая работа
4.	Основы токсикокинетики.	Практическая работа, Тестирование
5.	Основы бытовой экотоксикологии.	Практическая работа
6.	Основы военной токсикологии и токсикологии в чрезвычайных ситуациях.	Практическая работа, Тестирование
7.	Предмет радиационной экологии. Общие представления о радиоактивности.	Практическая работа
8.	Естественные и антропогенные источники радиоактивного излучения. Естественный радиационный фон.	Практическая работа
9.	Радиоэкологические проблемы атомной энергетики.	Практическая работа
10.	Методы радиационного контроля. Обеспечение и нормы радиационной безопасности.	Практическая работа, Тестирование
11.	Биологическое действие ионизирующих излучений.	Практическая работа
12.	Ядерное оружие. Радиоэкологическая защита населения и территорий.	Практическая работа
13.	Поведение долгоживущих радионуклидов в различных средах.	Практическая работа
14.	Биологически значимые радионуклиды.	Практическая работа, Тестирование
15.	Общие представления о системологии. Окружающая среда как система.	Практическая работа
16.	Общие представления об опасности. Техногенные воздействия.	Практическая работа
17.	Техногенные системы и опасности для окружающей среды.	Практическая работа, Тестирование
18.	Обеспечение безопасного и эффективного управления природно-хозяйственными системами.	Практическая работа

19.	Природные и техногенные факторы и явления дестабилизации окружающей среды.	Практическая работа
20.	Риск и экологический риск.	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Акатьева, Т. Г. Экологическая токсикология : учебник. - 2026-06-10; Экологическая токсикология. - Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. - 393 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/108807.html>
2. Лыков, И. Н., Шестакова, Г. А. Экологическая токсикология : учебник для студентов высших учебных заведений. - Весь срок охраны авторского права; Экологическая токсикология. - Калуга: Издатель Захаров С.И. («СерНа»), 2013. - 256 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/32849.html>
3. Реховская, Е. О. Экологическая токсикология : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Экологическая токсикология. - Омск: Омский государственный технический университет, 2017. - 117 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78492.html>
4. Маврищев, В. В., Высоцкий, А. Э., Соловьёва, Н. Г. Радиоэкология и радиационная безопасность : пособие для студентов вузов. - Весь срок охраны авторского права; Радиоэкология и радиационная безопасность. - Минск: ТетраСистемс, 2010. - 208 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/28201.html>
5. Белов П. Г., Чернов К. В. Техногенные системы и экологический риск : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 366 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450948>
6. Белов С. В. Техногенные системы и экологический риск : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 434 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451141>
7. Ефремов, И. В., Рахимова, Н. Н. Техногенные системы и экологический риск : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Техногенные системы и экологический риск. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 171 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/61417.html>
8. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность : Учеб. пособие для студ. вузов. - 2-е изд., перераб.. - М.: Академия, 2004. - 479 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.3 Нормирование и методы контроля качества окружающей среды****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 5, 6**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способен разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на выполнение требований в области охраны окружающей среды, с учетом действующих экологических нормативов

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Концептуальные основы экологического нормирования. Санитарно-гигиеническое нормирование.	Практическая работа
2.	Санитарно-гигиеническое нормирование загрязнения атмосферы. Методы снижения загрязнения атмосферного воздуха. Нормирование физических воздействий.	Практическая работа, Тестирование
3.	Санитарно-гигиеническое нормирование загрязнения гидросферы. Методы снижения загрязнения гидросферы.	Практическая работа
4.	Санитарно-гигиеническое нормирование загрязнения почв и пищевых продуктов. Проблема твердых бытовых отходов.	Практическая работа
5.	Основные подходы к экосистемному нормированию.	Практическая работа, Тестирование
6.	Производственное направление экологического нормирования.	Практическая работа
7.	Биомониторинг, биоиндикация, биотестирование.	Практическая работа
8.	Физико-химический контроль за состоянием окружающей среды. Общие принципы пробоотбора.	Практическая работа, Тестирование
9.	Отбор проб окружающей среды.	Практическая работа
10.	Методы исследования проб окружающей среды. Технические средства экоаналитических исследований.	Практическая работа
11.	Приоритетные вещества-загрязнители окружающей среды и значимые параметры.	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Латыпова, М. М. Методы и средства контроля качества окружающей среды : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Методы и средства контроля качества окружающей среды. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. - 121 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/80424.html>
2. Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : Учебник Для СПО. - испр. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 201 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454406>
3. Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты гидросферы : Учебник Для СПО. - испр. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 283 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454407>
4. Степановских А.С. Прикладная экология : Охрана окружающей среды: Учеб. для вузов. - М.: ЮНИТИ, 2003. - 751 с.
5. Стрелков А.К., Теплых С.Ю. Охрана окружающей среды и экология гидросферы : учебник. - Москва: АСВ, 2015. - 240 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300423.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.4 Социальные аспекты экологии

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 5, 6, 7

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-5 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в сфере теоретических основ экологии человека, социальной экологии, устойчивого развития

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет, задачи, ключевые проблемы социальной экологии	Практическая работа
2.	Эволюция взаимоотношений природы и человека.	Практическая работа
3.	Экология жизненной среды.	Практическая работа
4.	Экологические проблемы современности.	Практическая работа, Тестирование
5.	Экологические аспекты здоровья человека.	Практическая работа
6.	Социально-демографическая политика.	Практическая работа
7.	Социально-экономические аспекты экологии.	Практическая работа
8.	Пути решения экологических проблем.	Практическая работа, Тестирование
9.	Содержание, предмет и методы экологии человека. Формирование взглядов на проблему «человек среда обитания».	Практическая работа
10.	Антропоэкосистема.	Практическая работа
11.	Воздействие природной среды на человека. Приспособление человека к окружающей среде. Основы биологической адаптации.	Практическая работа, Тестирование
12.	Медико-социальные аспекты экологии человека.	Практическая работа
13.	Экология общественного здоровья.	Практическая работа
14.	Образ жизни и качество жизни населения.	Практическая работа, Тестирование
15.	Глобальные проблемы современности.	Опрос
16.	Развитие человечества и современная глобализация	Практическая работа
17.	Концепция устойчивого развития: сущность, принципы, методология	Опрос
18.	Природно-антропогенные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.	Практическая работа
19.	Естественнонаучный подход к устойчивому развитию в экологическом аспекте	Опрос
20.	Антропогенные факторы неустойчивости в биосфере.	Практическая работа

21.	Проблемы науки и образования при переходе к устойчивому развитию.	Опрос
22.	Устойчивость природных и искусственных экосистем и направления сохранения биосферы	Практическая работа
23.	Индикаторы устойчивого развития	Опрос
24.	Современные глобальные социально-экологические проблемы планеты	Практическая работа
25.	«Зеленая экономика»	Опрос
26.	Современные глобальные экономико-экологические проблемы планеты	Практическая работа, Тестирование
27.	Климатические изменения и низкоуглеродное развитие	Опрос
28.	Концепция устойчивого развития: сущность, принципы, методология	Практическая работа
29.	Международное сотрудничество в области устойчивого развития	Опрос
30.	Естественнонаучный подход к устойчивому развитию в экологическом аспекте	Практическая работа
31.	Бизнес и устойчивое развитие	Опрос
32.	Роль снижения потребления ископаемого топлива в снижении скорости климатических изменений на планете.	Практическая работа
33.	Роль международного сотрудничества в достижении устойчивого развития	Практическая работа
34.	Социальная составляющая устойчивого развития	Опрос
35.	Социальные компоненты стратегии устойчивого развития.	Практическая работа
36.	Опыт отдельных стран при разработке национальных стратегий устойчивого развития	Опрос
37.	Разработка национальных стратегий устойчивого развития в отдельных странах	Практическая работа
38.	Концепция устойчивого развития: российский аспект	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Горелов А. А. Социальная экология : учебное пособие. - 4-е изд., стер.. - Москва: Флинта, 2018. - 604 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461010>
2. Залунин В. И. Социальная экология : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 206 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471777>
3. Ващалова Т. В. Устойчивое развитие : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 186 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453675>
4. Богданов, И. И. Экология человека и социальные проблемы : учебное пособие. - 2025-10-27; Экология человека и социальные проблемы. - Омск: Издательство ОмГПУ, 2019. - 316 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/105339.html>
5. Григорьев А.И. Экология человека : учебник. - 2-е изд., испр.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с.

6. Ильиных И. А. Экология человека : учебное пособие. - Изд. 2-е, стер.. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 302 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429414>
7. Крымская И.Г. Гигиена и экология человека : учебное пособие. - Москва: Феникс, 2020. - 424 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351891.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.5 Основы управления охраной окружающей среды****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3, 4, 5**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен организовать работы по регистрации данных о состоянии окружающей среды, экологическому мониторингу, экологической экспертизе

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Развитие системы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду в России.	Практическая работа
2.	Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в предынвестиционной и проектной документации.	Практическая работа
3.	Оценка воздействия на окружающую среду. Методы и средства ОВОС.	Практическая работа, Тестирование
4.	Стратегическая экологическая оценка.	Практическая работа
5.	Государственная экологическая экспертиза.	Практическая работа
6.	Общественная экологическая экспертиза.	Практическая работа
7.	Государственный экологический контроль за исполнением требований заключения ГЭЭ.	Практическая работа, Тестирование
8.	Понятие мониторинга. Задачи и структура.	Другие формы контроля
9.	Национальная система мониторинга. Единая государственная система экологического мониторинга. Структура единого экологического мониторинга.	Другие формы контроля
10.	Глобальная система мониторинга. Фоновый мониторинг загрязнения окружающей среды.	Другие формы контроля
11.	Биомониторинг. Биоиндикация. Формы биоиндикации.	Тестирование, Другие формы контроля
12.	Социально-экологический мониторинг.	Другие формы контроля
13.	Математическое моделирование в экологическом мониторинге.	Другие формы контроля
14.	Эколого-геофизический мониторинг окружающей среды. Геофизический мониторинг экологически опасных природных процессов.	Другие формы контроля, Тестирование
15.	Расчеты в условиях взаимного влияния загрязнителей.	Практическая работа

16.	Расчет максимального значения приземной концентрации экотоксиканта в условиях выброса газовой смеси из одиночного точечного источника с круглым устьем.	Практическая работа
17.	Оценка максимальной суммарной концентрации экотоксикантов от N близко расположенных источников	Практическая работа
18.	Оценка величин предельно допустимых выбросов	Практическая работа
19.	Расчет рассеивания нагретых выбросов вредных веществ в атмосфере	Практическая работа
20.	Расчет рассеивания холодных выбросов вредных веществ в атмосфере.	Практическая работа
21.	Стандарты экологического менеджмента.	Практическая работа
22.	Серия международных стандартов экологического менеджмента ISO14000	Практическая работа
23.	Российские стандарты в области экологического менеджмента.	Практическая работа
24.	Этапы создания системы управления окружающей средой и требования к ним	Практическая работа, Тестирование
25.	Оценка экологической эффективности предприятия	Практическая работа
26.	Экологические маркировки	Практическая работа
27.	Структура системы экологического управления и экологического менеджмента	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет, Экзамен

Основная литература:

1. Василенко Т. А., Свергузова С. В. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие. - 2-е изд., испр. и доп.. - Москва|Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 265 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564888>
2. Питулько В.М. Экологическая экспертиза : учеб. пособие для высш. учеб. заведений. - 5-е изд, перераб. и доп.. - М.: Академия, 2010. - 523 с.
3. Свергузова, С. В., Тарасова, Г. И. Экологическая экспертиза. Часть 1. Охрана атмосферы : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Экологическая экспертиза. Часть 1. Охрана атмосферы. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. - 182 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/28419.html>
4. Свергузова, С. В., Тарасова, Г. И., Порожняк, Л. А., Гусарова, С. Е. Экологическая экспертиза. Часть 2. Охрана водных ресурсов : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Экологическая экспертиза. Часть 2. Охрана водных ресурсов. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. - 170 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/28420.html>
5. Каракеян В. И., Севрюкова Е. А. Экологический мониторинг : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 397 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469944>
6. Потапов, А. И., Воробьев, В. Н., Карлин, Л. Н, Музалевский, А. А. Мониторинг, контроль и управление качеством окружающей среды. Часть 2. Экологический контроль : учебное пособие. - 2023-06-06; Мониторинг, контроль и управление качеством окружающей среды. Часть 2. Экологический кон. - Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2004. - 290 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/12504.html>

7. Хаустов А. П., Редина М. М. Экологический мониторинг : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 543 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450199>
8. Масленникова И. С., Кузнецов Л. М. Экологический менеджмент и аудит : Учебник и практикум для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 311 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477949>
9. Притужалова О. А. Экологический менеджмент и аудит : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 244 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455605>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.6 Проблемы искусственных экосистем****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 6, 7**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в сфере о теоретических основах создания и функционирования искусственных экосистем; проблемах сохранения и восстановления биоразнообразия; организации и производства работ по восстановлению нарушенных экосистем

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Классификация искусственных экосистем.	Практическое занятие
2.	Экологические проблемы почв.	Практическое занятие, Тестирование
3.	Законы земледелия и агроэкологии	Практическое занятие
4.	Факторы риска функционирования агроэкосистем	Практическое занятие, Тестирование
5.	Экологическая характеристика городов	Практическое занятие
6.	Воздушная и почвенная среда города.	Практическое занятие, Тестирование
7.	Городская флора и фауна.	Практическое занятие
8.	Факторы жизнеобеспечения города и условия его устойчивого развития.	Практическое занятие, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

- Куликов, Я. К. Агроэкология : учебное пособие. - 2023-01-20; Агроэкология. - Минск: Вышэйшая школа, 2012. - 319 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/20194.html>
- Денисов В.В. Экология города : учеб. пособ. для студ. вузов. - М., Ростов н/Д: ИКЦ "МарТ", ИЦ "МарТ", 2008. - 831 с.
- Добродькин, М. М., Иванистов, А. Н., Кильчевский, А. В., Моисеева, М. О., Никанович, Т. В., Пугачева, И. Г., Сергеева, И. И., Тибец, Ю. Л., Ходянков, А. А., Чернуха, Г. А. Охрана окружающей среды и энергосбережение в сельском хозяйстве : учебник. - 2022-08-04; Охрана окружающей среды и энергосбережение в сельском хозяйстве. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. - 336 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67708.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.7 Экология почв****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 7**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в области учения об атмосфере, гидросфере, педосфере, биосфере, биогеографии

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в предмет. Функции почв в биосфере и экосистемах как фундаментальная проблема современности.	Опрос
2.	Влияние почвы на гидросферу.	Собеседование, Практическая работа
3.	Влияние почвы на атмосферу.	Собеседование, Тестирование, Практическая работа
4.	Влияние почвы на литосферу.	Собеседование, Практическая работа
5.	Общебиосферные функции почв.	Собеседование, Практическая работа
6.	Восстановление и охрана почвенного покрова	Собеседование, Тестирование, Практическая работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Околелова А. А., Желтобрюхов В. Ф., Егорова Г. С. Экологическое почвоведение : учебное пособие. - Волгоград: Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ), 2014. - 276 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238357>

2. Добровольский Г. В., Никитин Е. Д. Экология почв: учение об экологических функциях почв : учебник. - 2-е изд., уточн. и доп.. - Москва: Московский Государственный Университет, 2012. - 412 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595569>

3. Добровольский, Г. В., Никитин, Е. Д. Экология почв. Учение об экологических функциях почв : учебник. - 2025-07-07; Экология почв. Учение об экологических функциях почв. - Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. - 412 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97531.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.8 Биоразнообразии и охраняемые природные территории****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 7**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в сфере о теоретических основах создания и функционирования искусственных экосистем; проблемах сохранения и восстановления биоразнообразия; организации и производства работ по восстановлению нарушенных экосистем

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общие представления о биологическом разнообразии.	Практическая работа
2.	Значение биологического разнообразия, его оценка и мониторинг.	Практическая работа
3.	Общие принципы охраны биоразнообразия.	Практическая работа, Тестирование
4.	Охрана растительного и животного мира.	Практическая работа
5.	Особо охраняемые природные территории в прошлом и современном мире.	Практическая работа
6.	Особо охраняемые природные территории в Российской Федерации.	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

- Алексанов, В. В. Биоразнообразие: методы изучения : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Биоразнообразие: методы изучения. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 105 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78854.html>
- Иванов Е. С., Чердакова А. С., Марков В. А., Лупанов Е. А. Биоразнообразие и охрана природы : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 247 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456373>
- Пашкевич, М. А., Исаков, А. Е., Петров, Д. С., Петрова, Т. А. Общая экология : учебник. - Весь срок охраны авторского права; Общая экология. - Санкт-Петербург: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. - 354 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71700.html>
- Челноков, А. А., Саевич, К. Ф., Ющенко, Л. Ф. Общая и прикладная экология : учебное пособие. - 2023-01-20; Общая и прикладная экология. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 655 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/35508.html>
- Константинов В.М. Охрана природы : Учеб. пособие для студ. вузов. - 2-е изд.,испр. и доп.. - М.: Академия, 2003. - 238 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.01.1 Концепции современного естествознания****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 2**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Естествознание как составная часть культуры	Опрос
2.	Происхождение Вселенной. Большой взрыв.	Тестирование
3.	Физические картины мира.	Опрос, блиц-опрос / тестирование
4.	Происхождение жизни. Биологические картины мира.	Тестирование
5.	Универсальность эволюции.	Опрос
6.	Закономерность случайности. Симметрия природы и ее законов.	Тестирование
7.	Современные научные достижения и высокие технологии.	Опрос, Тестирование
8.	Глобальные катастрофы	Опрос, Тестирование
9.	Энергетические ресурсы и перспективные технологии.	Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Белкин, П. Н., Шадрин, С. Ю. Концепции современного естествознания : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Концепции современного естествознания. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 144 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/79758.html>

2. Борыняк, Л. А., Сивых, Г. Ф., Чичерина, Н. В. Концепции современного естествознания : учебное пособие. - 2025-02-05; Концепции современного естествознания. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. - 192 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/45378.html>

3. Брызгалина Е.В. Концепции современного естествознания : учебник. - Москва: Проспект, 2015. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392168958.html>

4. Горелов А. А. Концепции современного естествознания : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 355 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449635>

5. Гусев Д. А. Концепции современного естествознания : учебное пособие. - Москва: Прометей, 2015. - 201 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437308>
6. Гусейханов М. К. Концепции современного естествознания : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 8-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 442 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468548>
7. Жереб, В. П., Снежко, А. А. Концепции современного естествознания : учебное пособие. - 2026-04-27; Концепции современного естествознания. - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2020. - 100 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/107204.html>
8. Канке В. А., Лукашина Л. В. Концепции современного естествознания : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 338 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468431>
9. Карпенков С. Х. Концепции современного естествознания : учебник для вузов. - Изд. 13-е, перераб. и доп.. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2018. - 552 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471571>
10. Лебедев С. А., Лямин В. С., Мамедов Н. М., Асланов Л. А., Борзенков В. Г., Казарян В. П., Кудрявцев И. К., Лесков Л. В., Щербаков А. С. Концепции современного естествознания : Учебник для вузов. - испр. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 374 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449824>
11. Лавриненко В. Н., Голичев В. Д., Голубь В. Ф., Ратников В. П., Островский Э. В., Чернышова Л. И. Концепции современного естествознания : Учебник для бакалавров. - пер. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2019. - 462 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/425176>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.01.2 Педагогика****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 2**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Объект, предмет, задачи педагогики	Опрос
2.	Методология и основные категории психологии и педагогики	Опрос
3.	Психические процессы (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь)	Собеседование
4.	Психические состояния (напряженность, мотивация, воля, фрустрация, эмоции, чувства)	Опрос
5.	Психические свойства (направленность, способности, задатки, характер, темперамент)	Собеседование, Контрольная работа
6.	Основные психологические и педагогические школы	Доклад
7.	Субъекты педагогического процесса. Основы технологии целостного педагогического процесса	Собеседование
8.	Предмет и задачи дидактики. Основные дидактические концепции	Собеседование
9.	Теория и методика воспитания	Опрос, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Слостенин В. А., Абдурахманов Р. А., Азарнов Н. Н., Веракса Н. Е., Гнездилов Г. В., Колесова Ю. В., Костеров А. С., Мощенко А. В., Подымова Л. С. Психология и педагогика в 2 ч. Часть 2. Педагогика : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 374 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451601>
2. Слостенин В. А., Абдурахманов Р. А., Азарнов Н. Н., Веракса Н. Е., Гнездилов Г. В., Колесова Ю. В., Костеров А. С., Мощенко А. В., Подымова Л. С. Психология и педагогика в 2 ч. Часть 1. Психология : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 230 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451600>
3. Столяренко Л. Д., Столяренко В. Е. Психология и педагогика : Учебник Для академического бакалавриата. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2019. - 574 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/444141>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.02.1 Биогеография****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 2**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в области учения об атмосфере, гидросфере, педосфере, биосфере, биогеографии

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	История развития биогеографии, ее место в системе биологических наук	Практическая работа
2.	Основы экологической биогеографии и закономерности географической дифференциации живого покрова суши.	Практическая работа
3.	География структурно-функциональной организации и специфика динамики основных биомов суши.	Практическая работа, Тестирование
4.	Проблемы хорономии и флористическое деление суши.	Практическая работа
5.	Хорология животных. Зоогеографическое деление суши.	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Бабенко, В. Г., Марков, М. В., Дмитриева, В. Т. Биогеография : курс лекций. - Весь срок охраны авторского права; Биогеография. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2011. - 204 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/26452.html>

2. Петров, К. М. Биогеография : учебник для вузов. - 2021-02-01; Биогеография. - Москва: Академический Проект, 2016. - 400 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/60081.html>

3. Пашкевич, М. А., Исаков, А. Е., Петров, Д. С., Петрова, Т. А. Общая экология : учебник. - Весь срок охраны авторского права; Общая экология. - Санкт-Петербург: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. - 354 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71700.html>

4. Челноков, А. А., Саевич, К. Ф., Ющенко, Л. Ф. Общая и прикладная экология : учебное пособие. - 2023-01-20; Общая и прикладная экология. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 655 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/35508.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.02.2 Экологические основы биоиндикации****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 2**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в области учения об атмосфере, гидросфере, педосфере, биосфере, биогеографии

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основы биологической индикации	Практическая работа
2.	Методологические основы биоиндикации	Практическая работа
3.	Основные параметры биондикаторов	Практическая работа
4.	Биологическая индикация на организменном уровне организации	Практическая работа, Тестирование
5.	Биологическая индикация на популяционном уровне организации	Практическая работа
6.	Биологическая индикация на биоценотическом уровне организации	Практическая работа
7.	Прикладные задачи биоиндикационных исследований	Практическая работа
8.	Статистические методы обработки полученных данных	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Мелехова О.П., Сарапульцева Е.И. Биологический контроль окружающей среды : биоиндикация и биотестирование : учеб. пособ. для вузов. - 3-е изд. , стер.. - М.: Академия, 2010. - 288 с. : табл.

2. Опекунова М. Г. Биоиндикация загрязнений : учебное пособие. - 2-е изд.. - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2016. - 307 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458079>3. Артеменко С. В., Квашнина Ю. М. Практикум по профилю: биотестирование загрязненных сред: учебно-методический комплекс. Методические рекомендации для студентов направления 06.03.01. «Биология», профиль подготовки «Биоэкология», очной формы обучения : учебно-методический комплекс. - Тюмень: Тюменский государственный университет, 2015. - 35 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571843>

4. Ларичкин В. В., Ларичкина Н. И., Немущенко Д. А. Экология: оценка и контроль окружающей среды : учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 124 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576396>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.02.3 Биоповреждения****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 2**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в области учения об атмосфере, гидросфере, педосфере, биосфере, биогеографии

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Биоповреждения как эколого-технологическая проблема.	Практическая работа
2.	Бактерии и грибы – источники биоповреждений.	Практическая работа
3.	Насекомые – вредители изделий и материалов.	Практическая работа
4.	Источники биоповреждений – птицы, млекопитающие	Практическая работа, Тестирование
5.	Повреждающие биоценозы в водной среде.	Практическая работа
6.	Биохимические механизмы биоповреждений, вызываемых микроорганизмами.	Практическая работа
7.	Материалы и изделия, повреждаемые микроорганизмами.	Практическая работа
8.	Биоциды – средства защиты от биоповреждений.	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Пехташева Е. Л. Биоповреждения непродовольственных товаров : учебник. - 3-е изд., стер.. - Москва: Дашков и К°, 2019. - 332 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496148>

2. Белясова, Н. А. Микробиология : учебник. - 2023-01-20; Микробиология. - Минск: Вышэйшая школа, 2012. - 443 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/20229.html>

3. Нетрусов А. И., Котова И. Б. Микробиология: теория и практика в 2 ч. Часть 1 : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 315 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450147>

4. Нетрусов А. И., Котова И. Б. Микробиология: теория и практика в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 332 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451769>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.03.1 Экология региона****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 7**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен использовать знания в области экологической безопасности, техногенных систем, в том числе с учетом региональных особенностей

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение	Собеседование, опрос
2.	Качество природной среды и состояние природных ресурсов	Тестирование, Выступление с рефератом
3.	Влияние экологических факторов среды обитания на здоровье населения	Выступление с рефератом
4.	Экологические факторы и культурное наследие на территории Тамбовской области	Подготовка электронной презентации
5.	Охраняемые природные территории	Выступление с информационной речью
6.	Воздействие отраслей экономики на окружающую среду	Выступление с рефератом
7.	Регулирование природопользования и охраны окружающей среды	Подготовка электронной презентации
8.	Экологическое образование и воспитание	Тестирование, Выступление с рефератом

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Экология поверхностных вод Тамбовской области : учеб. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2010. - 147 с.
2. Вершинин, В. Л. Экология города : учебное пособие. - 2022-08-31; Экология города. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 88 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/66221.html>
3. Акинин Н.И. Промышленная экология: принципы, подходы, технические решения : учеб. пособие. - 2-е изд., испр. и доп.. - Долгопрудный: Издат. Дом "Интеллект", 2011. - 312 с.
4. Минин А.А., НПЭЦ "Пасьва" Экология крупного города (на примере Москвы) : Учеб. пособие. - М., 2001. - 189с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.03.2 Расчеты и прогнозирование в экологии****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 7**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен использовать знания в области экологической безопасности, техногенных систем, в том числе с учетом региональных особенностей

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основы моделирования в экологии. Экологические модели.	Опрос
2.	Построение и анализ экологических моделей	Опрос
3.	Математическое моделирование как метод. Оценки состояния окружающей среды.	Тестирование
4.	Методы расчетов в условиях промышленного загрязнения атмосферы. Расчет загрязнения атмосферы выбросами группы источников. Определение минимальной высоты источника выброса и оценка предельнодопустимых выбросов.	Опрос
5.	Использование математического моделирования для прогнозирования со-стояния реки	Опрос
6.	Прогноз качества водных объектов. Исходные данные для расчета.	Опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Каракеян В. И., Севрюкова Е. А. Экологический мониторинг : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 397 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451171>

2. Каракеян В. И., Севрюкова Е. А. Экологический мониторинг : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 397 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469944>

3. Лопатин, В. Ю., Шуменко, В. Н. Организация и планирование эксперимента : практикум. - Весь срок охраны авторского права; Организация и планирование эксперимента. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2010. - 83 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97856.html>

4. Ризниченко Г. Ю., Рубин А. Б. Математические методы в биологии и экологии. Биофизическая динамика продукционных процессов в 2 ч. Часть 1 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 210 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451557>

5. Ризниченко Г. Ю., Рубин А. Б. Математические методы в биологии и экологии. Биофизическая динамика продукционных процессов в 2 ч. Часть 1 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 210 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/470479>
6. Ризниченко Г. Ю., Рубин А. Б. Математические методы в биологии и экологии. Биофизическая динамика продукционных процессов в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 185 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452308>
7. Ризниченко Г. Ю., Рубин А. Б. Математические методы в биологии и экологии. Биофизическая динамика продукционных процессов в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 185 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/471099>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.03.3 Защита литосферы от отходов****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 7**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен использовать знания в области экологической безопасности, техногенных систем, в том числе с учетом региональных особенностей

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Современное состояние проблемы защиты литосферы	Практическая работа
2.	Современное состояние системы обращения с отходами в Российской Федерации	Практическая работа
3.	Многотоннажные отходы и методы предотвращения их образования и переработки отходов.	Практическая работа, Тестирование
4.	Переработка крупнотоннажных отходов химической промышленности (неорганическое производство).	Практическая работа
5.	Переработка крупнотоннажных отходов химической промышленности (органическое производство)	Практическая работа
6.	Обезвреживание, переработка и утилизация твердых коммунальных отходов (ТКО)	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Ветошкин А. Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности : учебное пособие, Часть 1. Системное обращение с отходами. - Москва|Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 441 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564895>
2. Есякова, О. В., Иванов, В. А. Обращение с отходами : учебное пособие. - 2025-04-07; Обращение с отходами. - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2018. - 90 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94893.html>
3. Быков, А. П. Инженерная экология. Часть 2. Основы экологии производства : учебное пособие. - 2025-02-05; Инженерная экология. Часть 2. Основы экологии производства. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. - 156 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/44926.html>

4. Быков, А. П. Инженерная экология. Часть 4. Основы экологии производства : учебное пособие. - 2025-02-05; Инженерная экология. Часть 4. Основы экологии производства. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. - 104 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/44928.html>
5. Ларионов Н. М., Рябышенков А. С. Промышленная экология : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 382 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468559>
6. Ларичкин В.В., Ларичкина Н.И., Немущенко Д.А. Экология: оценка и контроль окружающей среды : учебное пособие. - Москва: НГТУ, 2019. - 124 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778239487.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.04.1 Экологическая физиология****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-5 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в сфере теоретических основ экологии человека, социальной экологии, устойчивого развития

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Общие закономерности адаптационного процесса	Практическая работа
2.	Адаптации человека и животных к природно-климатическим факторам	Практическая работа, Тестирование
3.	Адаптации растений к природно-климатическим факторам.	Практическая работа
4.	Физиологические механизмы управления популяционными процессами у растений и животных.	Практическая работа
5.	Физиологические состояния	Практическая работа, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Дворецкая Т.С. Физиологическая экология животных : учеб. пособие. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2011. - 43 с.
2. Дворецкая Т.С. Физиологическая экология растений : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 69 с.
3. Шилов И. А. Организм и среда. Физиологическая экология : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 180 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469800>
4. Якушкина Н.И. Физиология растений : учеб. пособие. - 2-е изд., перераб.. - М.: Просвещение, 1993. - 352 с.
5. Гарицкая, М. Ю., Шайхутдинова, А. А., Байтелова, А. И. Экология растений, животных и микроорганизмов : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Экология растений, животных и микроорганизмов. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 346 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/61425.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.04.2 Экологические основы ЗОЖ****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-5 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в сфере теоретических основ экологии человека, социальной экологии, устойчивого развития

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Здоровье, как комплексная категория.	Практическая работа
2.	Генетические и экологические детерминанты здоровья	Практическая работа
3.	Физиологические детерминанты здоровья	Практическая работа, Контрольная работа
4.	Репродуктивное здоровье человека	Практическая работа
5.	Доврачебная неотложная помощь.	Практическая работа, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Керимов Р. Д., Федянина Л. И. Медицина. Здоровый образ жизни : учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2010. - 224 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232328>

2. Ющук Н. Д., Маев И. В., Гуревич К. Г. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний : учебное пособие. - Москва: Практика, 2015. - 416 с.

3. Надежкина, Е. Ю., Новикова, Е. И., Филимонова, О. С. Экология человека. Ч.1. Экологическая физиология : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Экология человека. Ч.1. Экологическая физиология. - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2019. - 164 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/84393.html>

4. Скопичев, В. Г., Боголюбова, И. О., Жичкина, Л. В., Максимюк, Н. Н. Экологическая физиология. - 2022-04-01; Экологическая физиология. - Санкт-Петербург: Квадро, 2014. - 488 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/60196.html>

5. Вёрткин А.Л. Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451663.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.04.3 Экологическая эпидемиология****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-5 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические знания и практические навыки в сфере теоретических основ экологии человека, социальной экологии, устойчивого развития

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Основные понятия экологической эпидемиологии	Практическая работа
2.	Методологические основы эколого-эпидемиологических работ.	Практическая работа
3.	Оценка состояния окружающей среды населенных пунктов: загрязнение атмосферного воздуха.	Практическая работа, Тестирование
4.	Оценка состояния окружающей среды населенных пунктов: загрязнение питьевой воды.	Практическая работа
5.	Оценка состояния окружающей среды населенных пунктов: загрязнение почв и продуктов питания.	Практическая работа
6.	Показатели состояния здоровья населения при воздействии загрязненной окружающей среды.	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Лузянин С. Л. Экологическая эпидемиология и токсикология : практикум. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 84 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278904>
2. Ревич Б.А., Авалиани С.Л., Тихонова Г.И. Экологическая эпидемиология : Учеб. пособие для студ. вузов. - М.: Академия, 2004. - 379 с.
3. Акатьева, Т. Г. Экологическая токсикология : учебник. - 2026-06-10; Экологическая токсикология. - Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. - 393 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/108807.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.05.1 Современные экологические проблемы****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен использовать знания в области экологической безопасности, техногенных систем, в том числе с учетом региональных особенностей

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Глобальные проблемы. Геоглобалистика Международный характер проблемы «Общество и окружающая среда».	Собеседование, опрос (Собеседование, опрос), Практическая работа (Практическая работа)
2.	Проблема войны и мира	Собеседование, опрос (Собеседование, опрос), Практическая работа (Практическая работа)
3.	Деградация глобальной окружающей среды. Антропогенное загрязнение атмосферы. Антропогенное загрязнение гидросферы.	Практическая работа (Практическая работа), Тестирование
4.	Демографические проблемы в современном мире	Собеседование, опрос (Собеседование, опрос), Практическая работа (Практическая работа)
5.	Проблема использования ресурсов Мирового океана	Практическая работа (Практическая работа), Собеседование. опрос (Собеседование, опрос)
6.	Глобальная энергосырьевая проблема	Тестирование, Собеседование, опрос (Собеседование, опрос), Практическая работа (Практическая работа)
7.	Природно-ресурсный потенциал стран разных типов и его использование	Практическая работа (Практическая работа), Собеседование, опрос (Собеседование, опрос)

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**1. Захарова О. В. Глобальные проблемы современности : учебное пособие. - Тюмень: Тюменский государственный университет, 2016. - 108 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574596>

2. Кефели И. Ф., Выходец Р. С. Глобалистика. Экополитология : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 197 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451669>

3. Вацалова Т. В. Устойчивое развитие : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 186 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453675>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.05.2 Экологический риск на урбанизированных территориях****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен использовать знания в области экологической безопасности, техногенных систем, в том числе с учетом региональных особенностей

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Формирование урбанизированных территорий. Развитие городов и городских систем.	Опрос
2.	Характеристика современных городов и городских агломераций.	Опрос
3.	Урбанизированные территории как экосистемы. Специфика городских экосистем. Транспортная инфраструктура города и проблемы ее развития	Опрос, Тестирование
4.	Охрана природной среды города. Проблемы создания экологического каркаса и рекреационных зон. Загрязнение городской среды и здоровье населения.	Опрос
5.	Проблемы мониторинга состояния окружающей среды городов	Опрос, Реферат
6.	Перспективы развития городов	Опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Вершинин, В. Л. Экология города : учебное пособие. - 2022-08-31; Экология города. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 88 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/66221.html>

2. Балоян Б. М., Гитарский М. Л. Геоурбанистика : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 155 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/472853>

3. Перцик Е. Н. Геоурбанистика : Учебник для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 481 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451445>

4. Гридэл, Т. Е., Алленби, Б. Р. Промышленная экология : учебное пособие для вузов. - 2021-02-20; Промышленная экология. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 526 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/52062.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.05.3 Рекультивация нарушенных природных территорий****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен использовать знания в области экологической безопасности, техногенных систем, в том числе с учетом региональных особенностей

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Природно-техногенные комплексы	Практическая работа
2.	Общие вопросы организации работ по рекультивации и обустройству нарушенных земель.	Практическая работа
3.	Свойства пород отвалов и развитие почвообразовательного процесса.	Практическая работа
4.	Развитие растительного покрова на техногенных территориях.	Практическая работа, Тестирование
5.	Формирование животного населения на отвалах.	Практическая работа
6.	Основы создания технологии биологической рекультивации.	Практическая работа
7.	Развитие исследований и практических работ по рекультивации земель.	Практическая работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Рязанов А.В. Рекультивация и восстановление нарушенных природных территорий : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: [Издат. дом. ТГУ им. Г.Р. Державина], 2015. - 81 с/
2. Зеньков И. В., Нефедов Б. Н., Барадулин И. М., Юронен Ю. П., Вокин В. Н., Кирюшина Е. В. Технологии рекультивации и обустройство нарушенных земель в Западной и Восточной Сибири : монография. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 308 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435848>
3. Зеньков И. В. Рекультивация нарушенных земель в угледобывающих регионах с развитым земледелием : монография. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2010. - 314 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229364>
4. Нуреева Т. В., Краснов В. Г., Малюта О. В. Рекультивация нарушенных земель : конспект лекций. - Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2012. - 208 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277047>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.06.1 Экологическая безопасность производств Тамбовской области****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 4**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен использовать знания в области экологической безопасности, техногенных систем, в том числе с учетом региональных особенностей

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в предмет	Собеседование, опрос
2.	Понятие о технологии	Коллоквиум
3.	Структурный анализ технологических процессов на стадиях проектирования процесса, получения изделия и организации производства	Блиц-опрос, тестирование
4.	Производственная система как сумма технологий и общая оценка ее экологической безопасности	Выступление с рефератом
5.	Основные принципы управления экологической безопасностью технологий и производств	Выступление с рефератом
6.	Модели, алгоритмы и программно-технические средства для определения экологической безопасности технологий и производств	Выступление с рефератом
7.	Методики и процедуры оценки экологической безопасности.	Выступление с рефератом
8.	Влияние промышленного комплекса Тамбовской области на состояние окружающей среды	Внутреннее тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Гринин А.С., Новиков В.Н. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях : Учеб. пособие. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. - 327 с.
2. Калыгин В.Г., Бондарь В.А., Дедеян Р.Я. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. Курс лекций : учебное пособие. - Москва: КолосС, 2013. - 520 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202210.html>
3. Василенко Т. А., Свергузова С. В. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие. - 2-е изд., испр. и доп.. - Москва|Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 265 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564888>
4. Колесников Е. Ю., Колесникова Т. М. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 469 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450562>

5. Таловская, А. В., Жорняк, Л. В., Язиков, Е. Г. Оценка воздействия на компоненты природной среды. Лабораторный практикум : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Оценка воздействия на компоненты природной среды. Лабораторный пр. - Томск: Томский политехнический университет, 2014. - 87 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/34695.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.06.2 Экологическая безопасность в строительном комплексе****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 4**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен использовать знания в области экологической безопасности, техногенных систем, в том числе с учетом региональных особенностей

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Инженерно-экологические изыскания для строительства	Опрос
2.	Содержание работ инженерно-экологических изысканий	Опрос
3.	Урбанизированные территории как экосистемы. Специфика городских экосистем. Транспортная инфраструктура города и проблемы ее развития	Опрос, Тестирование
4.	Инженерно-экологические изыскания для разработки предпроектной документации	Опрос
5.	Инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации	Опрос, Реферат
6.	Перспективы развития городов	Опрос, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Перцик Е. Н. Геоурбанистика : Учебник для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 481 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451445>
2. Пирожкова И. Г. Урбанистика и строительное законодательство в истории Российской империи: : монография. - Москва: Библио-Глобус, 2018. - 142 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499025>
3. Гальблауб О. А., Шайхиев И. Г., Фридланд С. В. Промышленная экология : учебное пособие. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. - 120 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500716>
4. Гвоздовский, В. И. Промышленная экология. Часть 1. Природные и техногенные системы : учебное пособие. - 2024-01-18; Промышленная экология. Часть 1. Природные и техногенные системы. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. - 268 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/20505.html>

5. Гвоздовский, В. И. Промышленная экология. Часть 2. Технологические системы производства : учебное пособие. - 2024-01-18; Промышленная экология. Часть 2. Технологические системы производства. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 116 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/20506.html>
6. Гридэл, Т. Е., Алленби, Б. Р. Промышленная экология : учебное пособие для вузов. - 2021-02-20; Промышленная экология. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 526 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/74942.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.В.ДВ.06.3 Генетическая безопасность****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 4**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен использовать знания в области экологической безопасности, техногенных систем, в том числе с учетом региональных особенностей

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Особенности человека как объекта генетических исследований.	Практическая работа
2.	Механизмы наследственности и изменчивости	Практическая работа
3.	Формирование патологически измененного фенотипа	Практическая работа, Контрольная работа
4.	Наследственные болезни и их профилактика	Практическая работа
5.	Проблемы и перспективы геномной и клеточной инженерии.	Практическая работа, Контрольная работа

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Алферова Г. А., Подгорнова Г. П., Кондаурова Т. И. Генетика : Учебник для вузов. - испр. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 200 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451733>

2. Бакай А.В., Кочиш И.И., Скрипченко Г.Г. Генетика : учеб. для студ. вузов. - М.: "КолосС", 2007. - 447 с.

3. Бочков Н.П. Медициналық генетика : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433966.html>

4. Гидова, Э. М., Боготова, З. И., Биттуева, М. М., Паритов, А. Ю., Хандохов, Т. Х., Ситников, М. Н. Экологическая генетика : учебное пособие. - 2026-08-04; Экологическая генетика. - Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 2018. - 102 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/110238.html>

5. Нахаева В. И. Общая генетика. Практический курс : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 276 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/473923>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.О.1 Ознакомительная практика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 4, 6

Цель освоения дисциплины:

Цель практики – получение первичных профессиональных умений и навыков, а также формирование следующих компетенций:

ПК-3 Способен использовать знания в области экологической безопасности, техногенных систем, в том числе с учетом региональных особенностей

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Изучение анатомо-морфологических и биологических особенностей светолюбивых (гелиофитов), тенелюбивых (сциофитов) и теневыносливых (факультативных гелиофитов) растений.	Собеседование
2.	Морфо-биологические признаки жизненных форм Жизненные формы растений. Жизненные формы животных.	Собеседование
3.	Изучение фитоценоза.	Собеседование
4.	Интегральная экспресс-оценка качества среды обитания живых организмов по флуктуирующей асимметрии листовой пластины березы повислой	Собеседование
5.	Характеристика качества почвы с помощью растений-индикаторов	Собеседование
6.	Определение качества воды в пресноводном водоеме по видовому разнообразию макрофитов	Собеседование
7.	Постановка природоохранной работы в Тамбовской области	Собеседование
8.	Городские свалки. Влияние на экологическую обстановку ближайших населенных пунктов	Собеседование
9.	Ознакомление с системой подземной закачки АО "Пигмент"	Собеседование
10.	Биологическая очистка АО "Пигмент"	Собеседование
11.	Система технологической газоочистки АО "Пигмент"	Собеседование
12.	Система газоочистки комбината панельного домостроения	Собеседование
13.	Система очистки от гальваностокков	Собеседование
14.	Очистные сооружения УМП "Водоканал"	Собеседование
15.	Система водоочистки и водоподготовки	Собеседование
16.	Оборудование для водоподготовки и очистки сточных вод	Собеседование

17.	Гравиметрические методы, используемые в практике экоаналитических определений	Собеседование
18.	Потенциометрические методы, используемые в практике экоаналитических определений	Собеседование
19.	Фотометрические методы, используемые в практике экоаналитических определений	Собеседование
20.	Методы пробоотбора из воздушной среды. Определение величины общей запыленности атмосферного воздуха	Собеседование
21.	Способы отбора проб воды из природных водоемов и водопроводной сети. Определение величины общей минерализации воды.	Собеседование
22.	Определение содержания ряда загрязняющих веществ в природной и питьевой воде потенциометрическим методом.	Собеседование
23.	Определение содержания ряда загрязняющих веществ в природной и питьевой воде фотометрическим методом.	Собеседование
24.	Проведение общего анализа воды и сопоставление данных с СанПин 2.1.4.1074-01	Собеседование

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Алёхина, Г. П., Хардинова, С. В. Учебно-полевая практика по экологии : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Учебно-полевая практика по экологии. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 106 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/54171.html>
2. Опекунова М. Г. Биоиндикация загрязнений : учебное пособие. - 2-е изд.. - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2016. - 307 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458079>
3. Кашеварова Л. Б., Стрельцова Н. Р., Павлова Т. П., Моско В. А. Техника лабораторных работ по учебной практике : лабораторный практикум. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2009. - 185 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270543>
4. Дворецкая Т.С., Пчельникова Т.И. Современные проблемы экологии и природопользования : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2016. - 82, [1] с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**Б2.О.2 Научно-исследовательская работа****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 8**Цель освоения дисциплины:**

Цель практики – формирование у обучающихся компетенций, связанных с умениями проводить самостоятельную научно-исследовательскую работу, их подготовка к профессиональной и научной деятельности:

ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Выполнение индивидуального задания по практике	Выполнение индивидуального задания по практике
2.	Оформление документации по практике: оценивание содержания и оформления отчета по практике	Оформление документации по практике: оценивание содержания и оформления отчета по практике
3.	Защита отчета по практике: подготовка и защита презентации	Защита отчета по практике: подготовка и защита презентации

Формы промежуточной аттестации: Экзамен**Основная литература:**

1. Куприянов, А. В., Явкина, Д. И., Косых, Д. А. Системы экологического управления : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Системы экологического управления. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 122 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/30128.html>
2. Буфетова, М. В., Осипов, Ю. Б. Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации. - Москва: Научный консультант, 2017. - 234 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/75488.html>
3. Василенко, Т. А., Свергузова, С. В. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие. - 2024-08-12; Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 264 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86622.html>
4. Пункевич, Б. С., Фокин, В. Н., Кислова, Е. И., Дмитриева, К. С., Загребин, Е. М. Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Системы экологического менеджмента организаций на основе стандарт. - Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2010. - 139 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/44302.html>

5. Гиросов Э.В., Бобылев С.Н., Новоселов А.Л., Чепурных Н.В. Экология и экономика природопользования : Учеб. для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: ЮНИТИ, Изд-во "Единство", 2003. - 519 с.

6. Гиросов Э.В., Бобылев С.Н., Новоселов А.Л., Чепурных Н.В. Экология и экономика природопользования : Учеб. для вузов. - М.: ЮНИТИ, 2000. - 455 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.О.3 Преддипломная практика

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 8

Цель освоения дисциплины:

Цель практики – выполнение выпускной квалификационной работы, расширение приобретенных практических профессиональных умений и навыков, а также формирование следующих компетенций:

ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Организационные мероприятия по составлению программы практики, постановка задач по самостоятельной работе студента в период практики с выдачей индивидуальных заданий	Организационные мероприятия по составлению программы практики, постановка задач по самостоятельной работе студента в период практики с выдачей индивидуальных заданий
2.	Осуществление научно-исследовательских работ в рамках выполнения и написания выпускной квалификационной работы (сбор, анализ научно-теоретического и практического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация эмпирических данных)	Осуществление научно-исследовательских работ в рамках выполнения и написания выпускной квалификационной работы
3.	Составление и оформление отчета по преддипломной практике и проекта выпускной квалификационной работы	Составление и оформление отчета по преддипломной практике и проекта выпускной квалификационной работы
4.	Защита отчета по практике	Защита отчета по практике

Формы промежуточной аттестации: Зачет

Основная литература:

1. Буфетова, М. В., Осипов, Ю. Б. Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации. - Москва: Научный консультант, 2017. - 234 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/75488.html>

2. Пункевич, Б. С., Фокин, В. Н., Кислова, Е. И., Дмитриева, К. С., Загребин, Е. М. Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Системы экологического менеджмента организаций на основе стандарт. - Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2010. - 139 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/44302.html>

3. Дудник Н.И. Геоэкология Тамбовской области : Учеб. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2004. - 181 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.1(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Б3.2(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная

Семестры: 8

Цель освоения дисциплины:

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование (уровень бакалавриата)

Примерный перечень тем (разделов), выносимых на государственный экзамен:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Компетенции
1.	Общая экология	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.	Учение о сферах Земли	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
3.	Основы природопользования	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
4.	Экологическое нормирование	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
5.	Социальные аспекты экологии	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
6.	Управление охраной окружающей среды	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

7.	Геоэкология	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
8.	Основы экологической безопасности	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
9.	Защита окружающей среды	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
10.	Особенности профессиональной деятельности эколога	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

Рекомендации обучающимся по подготовке к написанию и защите выпускной квалификационной работы

Подготовка и защита ВКР	Код компетенции
Постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы ВКР и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Сбор фактического материала для работы, включая разработку методологии сбора и обработки данных, оценку достоверности результатов и их достаточности для завершения работы над ВКР	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Подготовка выводов, рекомендаций и предложений	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Выступление и доклад по результатам исследования (защита ВКР)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

Основная литература:

1. Зиновьева, О. М., Колесникова, Л. А., Меркулова, А. М., Смирнова, Н. А. Экономика в сфере безопасности. Охрана окружающей среды : учебное пособие. - 2021-03-01; Экономика в сфере безопасности. Охрана окружающей среды. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017. - 156 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78541.html>
2. Степановских, А. С. Общая экология : учебник для вузов. - 2020-10-10; Общая экология. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 687 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71031.html>
3. Стурман В.И. Геоэкология : учеб. пособие. - 2-е изд., стер.. - Москва, Санкт-Петербург, Краснодар: Лань, 2018. - 224 с.
4. Суздалева, А. Л., Курочкина, В. А., Криночкина, О. К. Экология с основами геоэкологии : учебное пособие по всем направлениям бакалавриата и специалитета, реализуемым ниу мгу. - 2026-08-04; Экология с основами геоэкологии. - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. - 120 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/110340.html>
5. Трифонова Т. А., Мищенко Н. В., Орешникова Н. В. Прикладная экология человека : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 206 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454388>
6. Тулякова, О. В. Экология животных : учебник для бакалавров. - Весь срок охраны авторского права; Экология животных. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 189 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/101380.html>
7. Хван Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : Учебник для вузов. - пер. и доп; 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 253 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468517>
8. Челноков, А. А., Саевич, К. Ф., Ющенко, Л. Ф. Общая и прикладная экология : учебное пособие. - 2023-01-20; Общая и прикладная экология. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 655 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/35508.html>
9. Шапиро Я.С. Агроэкология : учебное пособие. - Москва: Проспект Науки, 2020. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906109989.html>
10. Шардаков, А. К., Ревзин, С. Р. Экология урбанизированной территории : учебное пособие. - 2031-06-08; Экология урбанизированной территории. - Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. - 88 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/108706.html>
11. Шилов И. А. Экология : Учебник для вузов. - 7-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 539 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468567>
12. Шилов И. А. Экология популяций и сообществ : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 227 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469799>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**ФТД.1 Финансовая грамотность: управление личными финансами****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Личное финансовое планирование	Опрос
2.	Сбережение и накопления	Опрос
3.	Потребительское кредитование	Опрос
4.	Ипотека	Опрос
5.	Налоговое планирование	Опрос
6.	Пенсионное планирование	Опрос
7.	Страхование	Опрос
8.	Современные финансовые инструменты	Опрос
9.	Защита прав потребителей финансовых услуг	Опрос

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Айзман Р. И., Новикова Н. О. Методика обучения экономике: финансовая грамотность и безопасность : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 214 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/457182>
2. Бураков Д. В., Андросова Л. Д., Басс А. Б., Инце М. А., Карчевский В. В. Финансы, деньги и кредит : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 366 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451187>
3. Дмитриева, И. Е., Ярошенко, Е. А. Финансы : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Финансы. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 317 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95599.html>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**ФТД.2 Создание и управление базами данных****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 3**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в базы данных.	Собеседование, Выполнение практических заданий
2.	Технологии создания баз данных.	Выполнение практических заданий
3.	Базы данных и моделирование данных.	Собеседование, Тестирование
4.	Oracle SQL Developer Data Modeler.	Выполнение практических заданий, Тестирование
5.	Основы языка SQL.	Выполнение практических заданий

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Зудилова, Т. В., Шмелева, Г. Ю. Создание запросов в Microsoft SQL Server 2008. - 2022-10-01; Создание запросов в Microsoft SQL Server 2008. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2013. - 149 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/68136.html>
2. Стасьшин В. М., Стасьшина Т. Л. Базы данных: технологии доступа : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 164 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/463499>
3. Хлебников В.В., Зубаков А.П. Структурированный язык запросов SQL : учеб.-метод. пособ.. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2012. - 50 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**ФТД.3 Современные технологии противодействия терроризму и экстремизму****Код и наименование направления подготовки/специальности, профиль/специализация:**

05.03.06 - Экология и природопользование, Экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр**Формы обучения:** очная**Семестры:** 4**Цель освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Тема 1. Понятие, разновидности и механизмы распространения идеологии экстремизма и терроризма	Собеседование, Выполнение практических заданий, Контрольная работа, Тестирование
2.	Тема 2. Противодействие идеологии экстремизма и терроризма	Опрос, Выполнение практических заданий, Тестирование, Собеседование, Контрольная работа
3.	Тема 3. Международный опыт противодействия экстремизму и терроризму	Собеседование, Выполнение практических заданий, Опрос, Контрольная работа, Тестирование

Формы промежуточной аттестации: Зачет**Основная литература:**

1. Тамаев, Р. С. Экстремизм и национальная безопасность. Правовые проблемы : монография. - 2020-10-10; Экстремизм и национальная безопасность. Правовые проблемы. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 263 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71123.html>