

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра экологии, безопасности жизнедеятельности и химии**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И. Луковникова

« \_\_\_\_\_ » декабря 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В ЭКОЛОГИИ**

**Б1.В.ДВ.10.01**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**05.03.06 Экология и природопользование**

**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ**

**Экология**

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

<b>1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости .....	4
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий .....	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам .....	5
4.3 Лабораторные работы.....	6
4.4 Семинары / практические занятия.....	6
4.5 Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....	6
<b>5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>8</b>
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ/ семинаров / практических работ .....	9
9.2. Методические указания по выполнению курсового проекта (курсовой работы), контрольной работы, РГР, реферата .....	
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>16</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>16</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....</b>	<b>17</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины .....</b>	<b>21</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....</b>	<b>22</b>

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

## Цель дисциплины

Ознакомить обучающихся с теорией инновационного процесса, основными положениями и методами управления инновационными процессами в экологии.

## Задачи дисциплины

Овладеть базовыми знаниями в области психологических основ управления нововведения и методами государственного регулирования инновационной деятельностью

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-9	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>знать:</b> - современные информационные технологии, модели, методы и средства решения в профессиональной деятельности и организации информационных процессов; <b>уметь:</b> - обрабатывать научную информацию и результаты научных исследований с применением информационно-коммуникационных технологий; <b>владеть:</b> - методами практического использования современных информационно-коммуникационных технологий для обработки профессиональной информации
ПК-1	способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	<b>знать:</b> - направления развития инновационной деятельности в экологии и природопользовании, этапы разработки нововведений, структуру и содержание инновационных технологий рационального природопользования; <b>уметь:</b> - анализировать направления развития инноваций и распространения научно-технической информации в области экологии и природопользования; <b>владеть:</b> - способностью разрабатывать инновационные технологии рационального природопользования с использованием новейших результатов научных исследований

# 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.10.01 Управление инновациями в экологии относится к элективным дисциплинам.

Дисциплина Управление инновациями в экологии базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как ГИС в экологии и природопользовании, Модели экосистем, Экономика природопользования, Экология городской среды.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Управление инновациями в экологии представляет основу для изучения дисциплин: Экологический менеджмент, Основы информационной безопасности, Компьютерная обработка данных мониторинга.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Семинары Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	3	6	108	51	17	-	34	57	-	зачёт
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### 3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			5
1	2	3	4
<b>I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	51	-	51
Лекции (Лк)	17	-	17
Практические занятия (ПЗ)	34	-	34
Групповые (индивидуальные) консультации*	+	-	+
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	57	-	57
Подготовка к практическим занятиям	37	-	37
Подготовка к зачету	20	-	20
<b>III. Промежуточная аттестация зачет</b>	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины час. зач. ед.	108	-	108
	3	-	3

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Основы инноватики	12	2	-	10
2.	Факторы, влияющие на успешность реализации инновационных проектов	15	5	-	10
3.	Государственное регулирование инновационно-инвестиционной деятельности	16	4	-	12
4.	Управление инновационно-инвестиционными процессами в экологии	65	6	34	25
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>57</b>

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)
1	2	3	4
1.	Основы инноватики	Основные составляющие инновационно-инвестиционной структуры. Инновационный проект как объект управления. Инновационный процесс: сущность понятия. Характеристики. Этапы инновационного процесса. Классификация нововведений.	-
2.	Факторы, влияющие на успешность реализации инновационных проектов	Длинные волны экономического развития. Внешние факторы, влияющие на успешность реализации инновационных процессов. Внутренние факторы, влияющие на успешность реализации инновационных процессов	-
3	Государственное регулирование инновационно-инвестиционной деятельности	Методы государственного регулирования инновационной деятельности. Роль центральных банков валютных зон. Методы анализа данных и прогнозирования результатов инновационной деятельности	-
4	Управление инновационно-инвестиционными	Проблемы повышения инновационно-инвестиционной привлекательности региона с учетом экологического фактора. Влияние эко-	-

	<b>процессами в экологии</b>	логического фактора на инновационно-инвестиционную привлекательность региона и разработка методического обеспечения к принятию решений по регулированию экологической компоненты инновационно-инвестиционной привлекательности Восточно-Сибирского региона	
--	------------------------------	--	--

#### 4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены.

#### 4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	4	Разработка инновационно-инвестиционной политики, направленной на повышение инвестиционной привлекательности Восточно-Сибирского региона	34	-
<b>ИТОГО</b>			<b>34</b>	<b>-</b>

#### 4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрены.

**5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>		$\Sigma$ <i>комп.</i>	<i>t<sub>ср</sub>, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
			<i>ОПК-9</i>	<i>ПК-1</i>				
1		2	3	4	4	5	6	7
<b>1. Основы инноватики</b>		12	+	+	2	6	ЛК, СР	Зачёт
<b>2. Факторы, влияющие на успешность реализации инновационных проектов</b>		15	+	+	2	7,5	ЛК, СР	Зачёт
<b>3. Государственное регулирование инновационно-инвестиционной деятельности</b>		16	+	+	2	8	ЛК, СР	Зачёт
<b>4. Управление инновационно-инвестиционными процессами в экологии</b>		65	+	+	2	32,5	ЛК, ПЗ, СР	Зачёт
<i>всего часов</i>		<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>54</b>	-	-

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Инновационный менеджмент : курс лекций / С. Н. Герасимов [и др.]. - Братск: БрГУ, 2014. - 61 с.
2. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2017 году. Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области. – <http://irkobl.ru/sites/ecology>

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование издания	Вид занятия	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./чел.)
1	2	3	4	5
<b>Основная литература</b>				
1.	<u>Хотяшева О. М.</u> Инновационный менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016. - 326 с.	Лк, ПЗ, СРС	12	1
2.	Гончарова Н. А. Инновационный менеджмент : учебное пособие / Н. А. Гончарова. - Братск : БрГУ, 2015. - 168 с	Лк, ПЗ, СРС	35	1,0
3.	Кузнецов Б.Т. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности : учебное пособие / Б. Т. Кузнецов. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. - 295 с.	Лк, ПЗ, СРС	15	1
<b>Дополнительная литература</b>				
4.	Юшков, Н.Н. Доклад о состоянии окружающей среды города Братска в 2012 году: научное издание/ Н.Н. Юшков, М.Р. Ерофеева. - Братск: БрГТУ, 2014. – 107 с. <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Юшков%20Н.Н.%20Доклад%20о%20состоянии%20окружающей%20среды%20города%20Братска%20в%202012%20году.2014.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Юшков%20Н.Н.%20Доклад%20о%20состоянии%20окружающей%20среды%20города%20Братска%20в%202012%20году.2014.pdf</a>	Лк, ПЗ	1(ЭР)	1,0
5	Разработка и принятие решения в управлении инновациями : учебное пособие / И. Л. Туккель, С. Н. Яшин [и др.]. - Санкт-Петербург : БХВ- Петербург, 2011. - 352 с.	Лк, СРС	25	1,0
7.	Гончарова, Н. А. Инновационный менеджмент : методические указания к проведению практических занятий / Н. А. Гончарова. - Братск: БрГУ, 2013.- 35 с.	ПЗ, СРС	25	1,0

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ  
[http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=).
2. Электронная библиотека БрГУ  
<http://ecat.brstu.ru/catalog>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»  
<http://biblioclub.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»  
<http://e.lanbook.com>.
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"  
<http://window.edu.ru>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)  
<https://uisrussia.msu.ru/>.
8. Национальная электронная библиотека НЭБ  
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/>.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения обучающимися дисциплины и достижения запланированных результатов обучения, учебным планом предусмотрены лекции, практические занятия, самостоятельная работа, подготовка и сдача зачёта. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Обучающийся, пользуясь рабочей программой, основной и дополнительной литературой, сам организует процесс изучения дисциплины.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формирует необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствует имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного и творческого познания конкретной дисциплины.

Основными формами такой работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- подготовка к практическим занятиям и зачёту.

### 9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

**Практическое занятие №1** Разработка инновационно-инвестиционной политики, направленной на повышение инвестиционной привлекательности Восточно-Сибирского региона

Цель работы: рассмотреть Восточно-Сибирский регион как эколого-экономическую систему, оценить последствия отдельных видов антропогенной деятельности на компоненты окружающей среды, выявить проблемные аспекты региональной экологической политики, затрудняющие повышение инновационно-инвестиционной привлекательности региона.

Исходные данные для выполнения задания:

В региональном экологическом управлении в условиях инновационного развития необходимо понимание региона как системы. Но на сегодняшний день региональная политика реализуется бессистемно с ориентацией на краткосрочные частные интересы отдельных субъектов. На основе проведенного анализа были выявлены следующие проблемные аспекты региональной экологической политики, затрудняющие повышение инновационно-инвестиционной привлекательности региона (табл. 1).

Таблица 1 Проблемные аспекты региональной экологической политики, затрудняющие повышение инновационно-инвестиционной привлекательности региона

№ п/п	Проблемные аспекты
1	Игнорирование идеологии единого экологического пространства региона
2	Недостаточная комплексная экологическая защита региона
3	Недооценка природно-климатических особенностей региона
4	Недооценка неоднородности инвестиционного пространства в регионе
5	Недостаточный учет производственной структуры региона
6	Недооценка влияния экологического фактора как на природный капитал, так на человеческий и физический капитал региона
7	Несправедливое обеспечение экологических условий для хозяйствующих субъектов в регионе согласно их потребностям
8	Несбалансированное распределение экономических благ и услуг в регионе, отражающихся на экологической ситуации в регионе
9	Межрегиональные конфликты при реализации экологической политики

Инновационно-инвестиционная привлекательность региона зависит от уровня совокупного инновационно-инвестиционного потенциала и уровня инновационно-инвестиционного риска в регионе. На базе проведенного анализа современных тенденций, специфики и проблематики экологического регулирования с позиции интересов инновационно-инвестиционной привлекательности региона как системы, обозначен перечень факторов, которые оказывают влияние на потенциалы и риски региона. Эти факторы необходимо учитывать при регулировании экологической компоненты инновационно-инвестиционной привлекательности региона с учетом современных реалий (табл. 2).

Таблица 2 Перечень факторов, оказывающих влияние на потенциалы и риски региона

№ п/п	Факторы
1	Влияние экологического фактора на все составляющие инновационно-инвестиционного потенциала и риска
2	Отраслевая специфика потребностей в экологизации составляющих инновационно-инвестиционной привлекательности региона
3	Различие эффектов от экологизации составляющих инновационно-инвестиционной привлекательности региона
4	Потребности региональной системы в максимизации инновационно-инвестиционного потенциала и минимизации инвестиционного риска
5	Соблюдение баланса интересов инвестора, получателя инвестиций и общества
6	Комплексность развития региона (уход от локальных интересов экономических субъектов)
7	Необходимость регулирования экологической компоненты с учетом региональных приоритетов экономического развития
8	Ограниченность финансовых ресурсов региона для регулирования экологической компоненты
9	Потребности региональной системы в обеспечении экологической и экономической безопасности
10	Изменчивость макро- микросреды

Очевидна взаимосвязь инновационного потенциала региона, характера и темпов его

развития от инвестиционных процессов в регионе. Верно и обратное: от развития инновационного потенциала региона зависит инвестиционная активность в регионе. Поэтому необходимо подчеркивать важность рассмотрения развития инновационного потенциала во взаимосвязи с инвестиционным потенциалом.

*Под инновационно-инвестиционным потенциалом региона* предлагается понимать совокупность объективных экономических, социальных и природно-географических свойств региона, имеющих высокую значимость для привлечения инвестиций в регион в условиях инновационного развития.

*Под инновационно-инвестиционным риском* понимается вероятность потери инвестиций, неполучения от них полной отдачи, обесценения вложений при реализации инновационной политики. При этом экологический фактор воздействует на различные составляющие инновационно-инвестиционного потенциала и инвестиционного риска региона, что обусловило необходимость выявления и отражения экологической компоненты в соответствующих составляющих. На основании изучения показателей, предложенных разными специалистами по оценке инновационно-инвестиционной привлекательности региона, была проведена работа по обобщению и корректировке показателей инновационно-инвестиционного потенциала и инновационно-инвестиционного риска и предложен следующий перечень показателей:

Таблица 3 Комплексная система показателей оценки инновационно-инвестиционного потенциала региона для регулирования экологической компоненты

Направление оценки	Показатель
<b>Ресурсно-сырьевой блок (потенциал)</b>	<b>П рес.</b>
Балансовые запасы основных видов природных ресурсов	1
Обеспеченность региона энерго-ресурсами	2
Распределение природных ресурсов в регионе	3
Наличие свободных земель в регионе	4
Обеспеченность региона трудовыми ресурсами	5
<b>Экологический блок (потенциал)</b>	<b>П экол..</b>
Уровень эксплуатируемости природных ресурсов хозяйственными системами в регионе	1
Жизнеспособность природно-антропогенных систем (уровень их устойчивости)	2
Адаптационность региона на антропогенные факторы	3
Экологическая емкость природных экосистем	4
Ассимиляционный потенциал региональной экосистемы	5
<b>Социальный блок (потенциал)</b>	<b>П соц..</b>
Уровень жизни населения	1
Жилищно-бытовые условия	2
Развитость социального обслуживания	3
Развитость миграционных процессов	4
<b>Производственный блок (потенциал)</b>	<b>П пр.</b>
Уровень развития хозяйственной деятельности в регионе	1
Уровень природоемкости производства	2
Уровень технологичности производства	3
Низкий износ основных фондов	4
Гибкость производственного потенциала	5
<b>Финансово-экономический блок (потенциал)</b>	<b>П ф-э.</b>
Уровень потребления ресурсов в регионе	1
Уровень покупательной способности в регион	2
Уровень бюджетной обеспеченности населения	3
Уровень соотношения денежных доходов и прожиточного минимум	4
<b>Инфраструктурный блок (потенциал)</b>	<b>П инфр.</b>
Выгодное экономико-географическое положение региона	1
Развитость и инфраструктурная обустроенность региона	2
Условия для организации предпринимательской деятельности в регионе	3

Таблица 4 Комплексная система показателей оценки инвестиционного риска региона для регулирования экологической компоненты

Направления оценки	Показатель
<b>Социально – экономический блок (риск)</b>	<b>Р с-э.</b>
Снижение уровня развития экономики региона	1
Снижение уровня и динамики инвестиций в экономическую систему	2
Увеличение уровня социальной напряженности	3
Упадок рыночной конъюнктуры, цен, валютных курсов и т.п.	4
Снижение темпов экономического роста от мировых цен	5
<b>Правовой блок (риск)</b>	<b>Р прав.</b>
Нарушение стабильности правового режима в регионе	1
Снижение уровня развития законодательной базы	2
Плохое законодательное стимулирование инвестиционных процессов	3
<b>Информационный блок (риск)</b>	<b>Р инф.</b>
Плохая обеспеченность субъектов инвестиционного процесса информационными ресурсами	1
Плохое взаимодействие информационных и прогнозно-аналитических материалов	2
Недостаточная информированность о приоритетных направлениях развития инвестиционного процесса	3
<b>Экологический блок (риск)</b>	<b>Рэкол.</b>
Неблагоприятная антропогенная история территории (накопленный ущерб природным экосистемам)	1
Неблагоприятное антропогенное воздействие на природные экосистемы в настоящий период	2
Превышение планируемого объема антропогенной нагрузки с учетом перспективного использования территорий	3
Низкий уровень развития экологического менеджмента в регионе	4
4 Низкие технологические условия обеспечения экологической безопасности	5
Неблагоприятные природные условия ведения хозяйственной деятельности	6

Предлагается использование понятия «экологическая компонента инновационно-инвестиционной привлекательности региона», отражающего потери в натуральном и стоимостном выражениях в результате воздействия экологического фактора на составляющие инновационно-инвестиционной привлекательности региона. На основании предложенного подхода экологическую компоненту (Э) инновационно-инвестиционной привлекательности региона следует представлять в двух формах - Эн, Эс.

Эн - экологическая компонента инновационно-инвестиционной привлекательности региона, отражающая величину эколого-экономического эффекта для региона от изменения уровня составляющих инновационно-инвестиционной привлекательности в результате воздействия на них экологического фактора в натуральном выражении (натур.ед.);

Эс - экологическая компонента инновационно-инвестиционной привлекательности региона, отражающая величину эколого-экономического эффекта для региона от изменения уровня составляющих инновационно-инвестиционной привлекательности в результате воздействия на них экологического фактора в зависимости от характера и его структуры, в стоимостном выражении (в руб.).

Для оценки и дифференциации экологической компоненты инвестиционной привлекательности предложены шкалы определения уровня экологической компоненты инновационно-инвестиционного потенциала и риска региона, а также итоговая матрица экологической компоненты инновационно-инвестиционной привлекательности региона, которая отражает соотношение экологической компоненты потенциала региона и экологической компоненты риска региона.

Также предлагается использовать показатель оценки уровня экологизации региона,

необходимый для определения тенденции экологизации/деэкологизации потенциала региона:

$$\frac{УЭР}{ИП} = \frac{ИП_{эколог}}{ИП}, \quad УЭР \rightarrow \max \dots (1)$$

$$\frac{УЭР'}{ИП} = \frac{ИР_{эколог}}{ИП}, \quad УЭР' \rightarrow \min (2)$$

где:  $УЭР$  – уровень экологизации региона (в зависимости от экологического потенциала региона);  $УЭР'$  – уровень экологизации региона (в зависимости от экологического риска региона);  $ИП_{эколог}$  – экологический потенциал региона;  $ИР_{эколог}$  – экологические риски региона;  $ИП$  – инвестиционный потенциал региона.

Разработан показатель комплексной оценки влияния экологического фактора на инновационно-инвестиционную привлекательность региона и показатель экологической компоненты инновационно-инвестиционной привлекательности региона с учетом изменений потенциала и риска региона в результате воздействия на них экологического фактора. Влияние экологического фактора на составляющие инновационно-инвестиционной привлекательности региона (потенциал и риск) предлагается понимать, как:

$$F_{i,j} = f_{i,jП} + f_{i,jТ} + f_{i,jС} \quad (3)$$

где:  $F_{i,j}$  – комплексное влияние экологического фактора на  $i$ -ый потенциал или  $j$ -ый риск в регионе;  $f_{i,jП}$  – влияние экологического фактора на  $i$ -ый потенциал или  $j$ -ый риск, обусловленный природными событиями в регионе;  $f_{i,jТ}$  – влияние экологического фактора на  $i$ -ый потенциал или  $j$ -ый риск, обусловленный техногенными событиями в регионе;  $f_{i,jС}$  – влияние экологического фактора на  $i$ -ый потенциал или  $j$ -ый риск, обусловленный социальными событиями в регионе.

Комплексная модель регулирования экологической компоненты инновационно-инвестиционной привлекательности региона с учетом экологического и финансового ограничений, обусловленных особенностями социо-эколого-экономического развития региона направлена на поиск оптимальных значений воздействия различных экологических факторов (природных, техногенных и социальных) на потенциалы и риски (в заданный период времени с учетом масштаба и специфики воздействия экологических факторов), характерные для определенного региона с учетом его производственной и иной специфики. Поиск оптимальных значений экологических факторов призван обеспечить понижение экологической компоненты инновационно-инвестиционной привлекательности региона в стоимостном выражении (уменьшение эколого-экономического ущерба от воздействия экологического фактора на потенциалы и риски региона) и натуральном выражении (увеличение потенциалов и снижение рисков региона за счет снижения определенных воздействий экологического фактора) с учетом экологического и финансового ограничений модели в заданный период времени с целью улучшения экологической ситуации и повышения инновационно-инвестиционной привлекательности региона в долгосрочном периоде.

Таким образом, необходимость обеспечения экологической безопасности инновационного развития выступает не только как ограничитель инновационного роста, но и его помощник, поскольку позволяет получить увеличить инновационноинвестиционный потенциал региона и снизить инновационно-инвестиционные риски региона, добиться положительных социо-эколого-экономические региональных эффектов в длительном периоде времени и, таким образом, увеличить темпы инновационного и инвестиционного развития в регионе. В свою очередь задача государства в данном аспекте состоит в том, чтобы обеспечить нужные организационные, финансовые, правовые и иные условия для развития эколого-ориентированных инновационно-инвестиционных процессов в экономике и обеспечения экологической безопасности инновационной деятельности.

#### Задание:

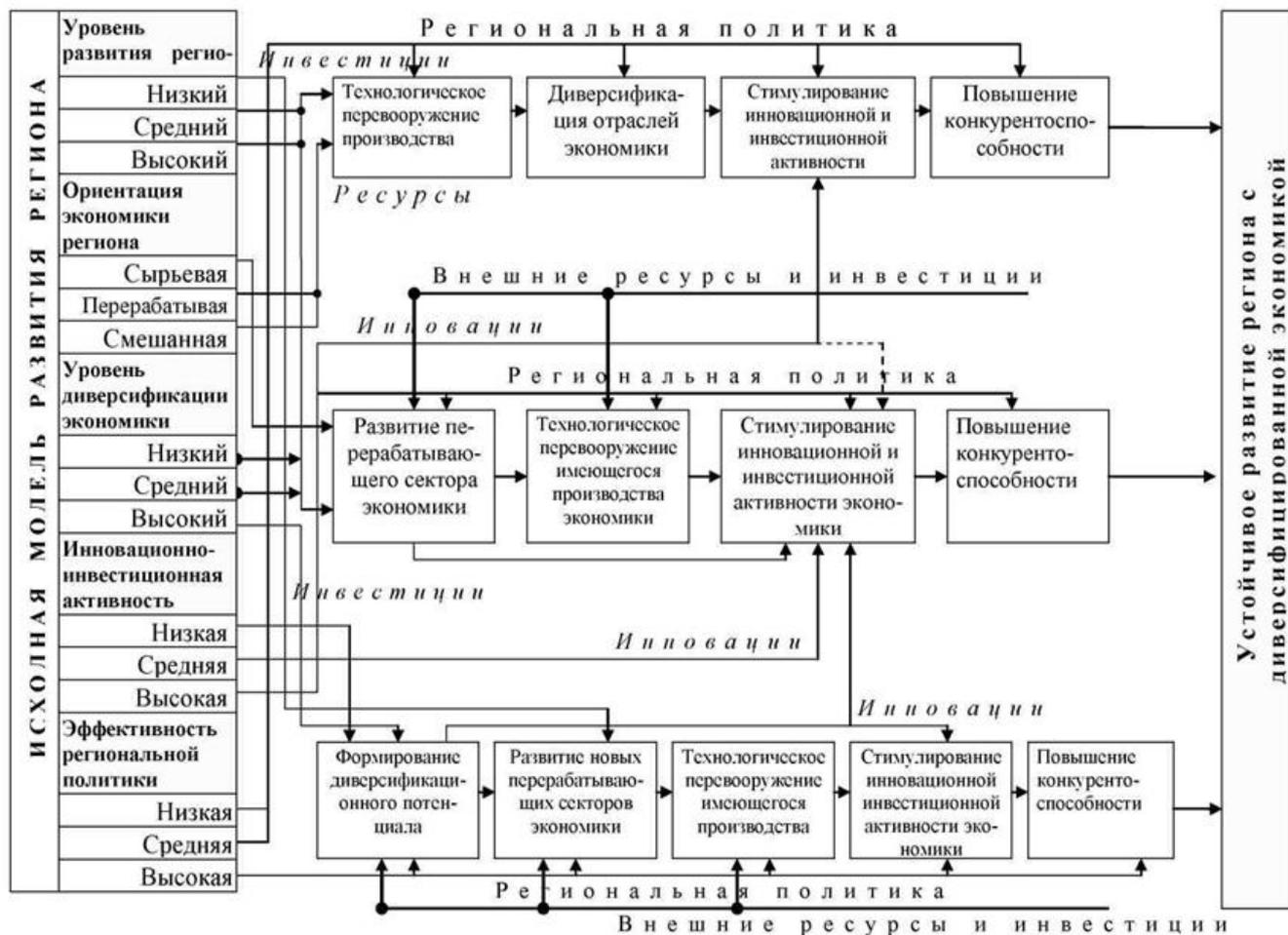
1. Дать подробную характеристику Восточно-Сибирского региона: балансовые запасы основных видов природных ресурсов, климатические ресурсы территории, обеспеченность региона энергоресурсами, распределение природных ресурсов по территории региона, наличие в регионе свободных земель, трудовых ресурсов, миграционные

процессы

2. Выделить основные объекты экономики, функционирующие на территории Иркутской области.

3. Определить вклад объектов экономики в общий уровень загрязнения компонентов окружающей среды по муниципальным образованиям Иркутской области.

4. Используя нижеприведенную схему, разработать основные направления инвестиционной политики для отдельных муниципальных образований.



5. На основе выполненных заданий, предложит инвестиционную политику Иркутской области по предлагаемой ниже схеме.



Порядок выполнения:

На первом практическом занятии каждый студент выбирает из предложенного перечня тему исследования, исходя из научного или практического интереса, связанного, например, с местом прохождения практик или будущей работы.

Кроме того, тема исследования студентом может быть предложена самостоятельно.

Используя лекционный материал, рекомендованную учебную, научную и периодическую литературу, а также поисковые электронные системы, студенты находят и систематизируют информацию по особенностям функционирования отдельного предприятия или отрасли. Далее оцениваются изменения окружающей среды вследствие конкретного вида человеческой деятельности, включая изменения литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы. Особо рассматриваются глобальные изменения окружающей среды в результате антропогенной деятельности. Итоги работы в электронном виде презентуются на итоговом практическом занятии.

Форма отчетности:

Отчет должен включать все элементы задания, конечный результат необходимо представить в виде презентации.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Проработка лекционного материала, ознакомление с учебной, научной, методической и справочной литературой по антропогенному влиянию отдельных видов человеческой деятельности. Консультируясь с преподавателем, студенты, подбирают и систематизируют информацию по изменениям окружающей среды в результате функционирования отдельного предприятия или отрасли. По собранным материалам студенты готовят итоговую презентацию.

Рекомендуемые источники

1. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2017 году: научное издание / Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской об-

Основная литература

{1}, {2}, {3}

Дополнительная литература

{5}, {6}

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Что понимается под термином «инновация»
2. Что собой представляет рынок инноваций.
3. Какие этапы присущи инновационному процессу.
4. Содержание и направления государственной инновационной политики в России
5. Функции государственных органов в инновационной сфере.
6. Принципы организации управленческих инноваций
7. Понятие и виды инновационных стратегий.
8. Природно-климатическая характеристика Иркутской области.
9. Природные ресурсы Иркутской области.
10. Основные источники антропогенных изменений в окружающей среде (по муниципальным образованиям).
11. Сущность, понятие и виды инновационных программ и инновационных проектов.

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) используются для:

- получения информации при подготовке к занятиям;
- создания презентационного сопровождения практических занятий;
- работы в электронной информационной среде.

Стандартное лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 7 Professional

Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.

Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ ПЗ</i>
1	2	3	4
Лк	Лекционная аудитория	Ноутбук hp, видеопроектор Acer	-
ПЗ	Лаборатория промышленной экологии	Ноутбук hp, видеопроектор Acer	ПЗ № 1
СР	ЧЗ №1	Оборудование 10 ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	-

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

<b>№ компетенции</b>	<b>Элемент компетенции</b>	<b>Раздел</b>	<b>ФОС</b>
ОПК-9	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1. Основы инноватики	Вопросы к зачёту 1.1.-1.5
		2. Факторы, влияющие на успешность реализации инновационных проектов	Вопросы к зачёту 2.5 – 2.6
		3. Государственное регулирование инновационно-инвестиционной деятельности	Вопросы к зачёту 3.1 – 3.7
		4. Управление инновационно-инвестиционными процессами в экологии	Вопросы к зачёту 4.1 – 4.8.
ПК-1	способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике		

**2. Вопросы к зачету**

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
	ОПК-9	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>1.1.</b> Основные понятия курса: инноватика, виды инноваций, стадии инновационного процесса. <b>1.2.</b> Инновации, инновационный процесс. Признаки инноваций. <b>1.3.</b> Формы и фазы инновационного процесса. Движущие силы нововведений <b>1.4.</b> Инновационные теории. Общая концепция инновационных процессов <b>1.5.</b> Теории инновационного развития	1. Основы инноватики
	ПК-1	способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия,	<b>2.1</b> Факторы, определяющие основные тенденции развития эколого-экономической системы. <b>2.2</b> Основные стадии инновационного процесса. <b>2.3</b> Факторы, препятствующие инновационной деятельности <b>2.4</b> Факторы, способствующие инновационной деятельности.	2. Факторы, влияющие на успешность реализации инновационных проектов

		<p>знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике</p>	<p><b>2.5.</b> Роль инвестиций в инновационных программах  <b>2.6.</b> Способы реализации инновационных технологий</p> <p><b>3.1</b> Инновационная политика РФ.  <b>3.2</b> Определение инноваций в федеральном и региональном законодательстве РФ.  <b>3.3</b> Роль государства в регулировании инновационной деятельности  <b>3.4</b> Методы государственной поддержки инновационной деятельности  <b>3.5</b> Зарубежный опыт поддержки инновационной деятельности  <b>3.6</b> Малые инновационные фирмы и их эффективность  <b>3.7</b> Методы принятия основных управленческих решений в инвестиционной сфере</p> <p><b>4.1</b> Управление изменениями на предприятии – основной фактор при внедрении инноваций.  <b>4.2</b> Конкурентоспособность как фактор оценки эффективности инноваций  <b>4.3</b> Инструменты регулирования и поддержки инновационной деятельности.  <b>4.4</b> Инновационный проект как объект управления  <b>4.5</b> Принципы разработки рейтингов инвестиционной привлекательности регионов  <b>4.6.</b> Составные элементы регионального потенциала .  <b>4.7</b> Сущность, влияние рисков и неопределенностей в процессе принятия инвестиционных решений  <b>4.8</b> Виды региональных рисков.</p>	<p><b>3.</b> Государственное регулирование инновационно-инвестиционной деятельности</p> <p><b>4.</b> Управление инновационно-инвестиционными процессами в экологии</p>
--	--	---	---	--

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>знать:</b> <b>ОПК-9</b> – современные информационные технологии, модели, методы и средства решения в профессиональной деятельности и организации информационных процессов <b>ПК-1:</b> - направления развития инновационной деятельности в экологии и природопользовании, этапы разработки нововведений, структуру и содержание инновационных технологий рационального природопользования;</p> <p><b>уметь:</b> <b>ОПК-9</b> – обрабатывать научную информацию и результаты научных исследований с применением информационно-коммуникационных технологий; <b>ПК-1:</b> -анализировать направления развития инноваций и распространения научно-технической информации в области экологии и природопользования;</p> <p><b>владеть:</b> <b>ОПК-9</b> – методами практического использования современных информационно-коммуникационных технологий для обработки профессиональной информации; <b>ПК-1:</b> - способностью разрабатывать инновационные технологии рационального природопользования с использованием новейших результатов научных исследований.</p>	<p><b>зачтено</b></p>	<p>На основе устного ответа обучающемуся выставляется оценка «зачтено», если он знает значительную часть программного материала, не допускает существенных ошибок в его изложении, правильно отвечает на 60% и более вопросов, заданных преподавателем</p>
	<p><b>не зачтено</b></p>	<p>На основе устного ответа обучающемуся выставляется оценка «не зачтено», если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в его изложении, количество правильных ответов на вопросы к зачету не превышает 60% от общего числа вопросов, заданных преподавателем</p>

### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина Управление инновациями в экологии направлена на формирование экологического мировоззрения на основе понимания глубоких взаимосвязей природных и социально-экономических факторов.

Изучение дисциплины предусматривает:

- лекции,
- практические занятия,
- самостоятельную работу обучающихся,
- консультации,
- зачет;

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными ключевыми понятиями курса . которые являются является основой для формирования экологического мировоззрения на основе понимания глубоких взаимосвязей природных и социально-экономических факторов.

При подготовке к зачёту рекомендуется особое внимание уделить освоению ключевых понятий и терминов дисциплины, а также антропогенному изменению окружающей сре-

ды вследствие отдельных видов человеческой деятельности.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, полученных в процессе лекций, формирование умений и навыков практической реализации поставленных задач.

Самостоятельную работу необходимо начинать с теоретического освоения ключевых понятий курса, проработки рекомендуемой литературы.

В процессе консультации с преподавателем обучающийся должен обозначить вопросы, термины, материалы, которые вызывают у него особые трудности.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой литературы по данной дисциплине. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и глобальной сети Интернет.

По данной дисциплине предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.

В процессе подготовки к зачёту, обучающиеся обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка к зачёту включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;

- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту, по темам курса с выяснением вызвавших наибольшие трудности вопросов на консультации;

- подготовка ответа на вопросы к зачёту, выданные обучающимся заранее.

Литература для подготовки к зачёту рекомендуется преподавателем, либо указана в учебно-методическом комплексе. Основным источником подготовки к зачёту является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией.

Зачёт проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку ответа по вопросам зачёта студенту дается 30 минут. Приветствуется стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему. Результаты зачёта объявляются обучающемуся после окончания ответа в день сдачи.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Управление инновациями в экологии**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель изучения дисциплины является: ознакомить обучающихся с теорией инновационного процесса, основными положениями и методами управления инновационными процессами в экологии, овладеть знаниями в области психологических основ управления нововведениями и методов государственного регулирования инновационной деятельности.

Задачей изучения дисциплины является: сформировать навыки использования организационно-управленческих приемов в профессиональной и социальной деятельности эколого-природопользователя.

### **2. Структура дисциплины**

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 Основные понятия инновационного менеджмента
- 2 Организация инновационного менеджмента
- 3 Приемы инновационного менеджмента
- 4 Управление инновационно-инвестиционными процессами в экологии

### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-9- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-1- способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике.

### **4. Виды промежуточной аттестации: зачет.**

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе  
на 20\_\_-20\_\_ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

---

---

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

---

---

---

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.,  
(разработчик)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование от «11» августа 2016 г. № 998 для набора 2015 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03» июля 2018 г. №413.

**Программу составил (и):**

Ерофеева М.Р. зав. кафедрой ЭБЖ и Х, доцент, к.х.н. \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ЭБЖ и Х

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой ЭБЖ и Х \_\_\_\_\_ Ерофеева М.Р.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ Ерофеева М.Р.

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией естественнонаучного факультета

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель методической комиссии факультета \_\_\_\_\_ Варданян М.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник  
учебно-методического управления \_\_\_\_\_ Нежевец Г.П.

Регистрационный № \_\_\_\_\_  
(методический отдел)