

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Р. ДЕРЖАВИНА»

Институт математики, естествознания и информационных технологий

ПРИНЯТО

на заседании Ученого совета
института математики,
естествознания и информационных
технологий
Протокол №7
от «23» марта 2019 г.



О Т Ч Е Т
О САМООБСЛЕДОВАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
за 2018 год

05.03.06 «Экология и природопользование»

Экологическая безопасность

присваиваемая квалификация - бакалавр

форма обучения – очная

2018 год набора

Тамбов – 2019

Раздел 1. Индикаторы качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, ординатуры (далее – ОП ВО)

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
I. Оценка качества организации и реализации образовательной деятельности			
1	Реквизиты утверждения ОП ВО	Дата утверждения, кем утверждена	Утверждена ректором ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» 30.06.2017 с изменениями от 06.06.2018
2	Реквизиты ФГОС ВО	Реквизиты ФГОС ВО по реализуемой ОП ВО	ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриат) (приказ Минобрнауки от 11 августа 2016 г. № 998)
3	Указание государственного языка	Язык обучения по программе ОП ВО	русский
4	Срок получения образования	Срок получения образования в соответствии с ФГОС ВО	4 года
5	Учет профессионального(-ых) стандарта(-ов)	Наименование и реквизиты профессионального(-ых) стандарта(-ов) (при наличии)	Действует стандарт ФГОС 3+, профессиональные стандарты не указаны не утверждены
6	Область профессиональной деятельности	Область профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО	Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает: проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды; федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации; федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственные управление в сфере охраны природы и управления природопользованием; службы по гидрометеорологии и

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
			мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием; природоохранные подразделения производственных предприятий; научно-исследовательские организации; образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность; средства массовой информации; общественные организации и фонды; представительства зарубежных организаций.
7	Виды профессиональной деятельности	Виды профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО	Основной вид деятельности: - научно-исследовательская. Дополнительный вид деятельности: - контрольно-ревизионная.
8	Характер образовательной программы	Академический/практико-ориентированный	Образовательная программа имеет академический характер.
9	Сетевая форма	ОП ВО реализуется/не реализуется с использованием сетевой формы	не реализуется
10	Дистанционные образовательные технологии	Используются/не используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии	не используются
11	Календарный учебный график	Календарный учебный график соответствует/не соответствует требованиям ФГОС ВО	соответствует http://www.tsutmb.ru/sveden1/education/Graf_05.03.06o_01072017.pdf
12	Учебный план	Учебный план соответствует/не соответствует требованиям ФГОС ВО	соответствует http://www.tsutmb.ru/sveden1/education/Ucheb_plan_05.03.06EBo_01072017.pdf

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
13	Индивидуальный учебный план (при наличии)	Формы индивидуального учебного плана соответствуют/не соответствуют Положению о порядке обучения по индивидуальному учебному плану по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры	отсутствует
14	Рабочие программы дисциплин	Рабочие программы дисциплин соответствуют/не соответствуют требованиям ФГОС ВО	соответствуют http://moodle.tsutmb.ru/mod/folder/view.php?id=314110
		ФОС содержат/не содержат формы и методы текущего контроля успеваемости	содержат (реферат, эссе, тесты, вопросы для коллоквиумов)
		Методические материалы раскрывают/не раскрывают особенности реализации дисциплины	Раскрывают http://moodle.tsutmb.ru/mod/folder/view.php?id=314110
15	Практики	Программы практик соответствуют/не соответствуют требованиям ФГОС ВО и Положению о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры/Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ ординатуры	соответствуют http://moodle.tsutmb.ru/mod/folder/view.php?id=314110 Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.П.2 Преддипломная практика
		Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) выбор мест прохождения практик учитывает/не учитывает состояние здоровья и требования по доступности	–
		Перечень и реквизиты договоров по практике	1. Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тамбовской области Договор № 6 от 2 февраля 2019г. 2. ПАО "Пигмент" Договор № 5 от 1 февраля 2019г.

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
			3. АО "Тамбовский завод "Октябрь" Договор № 4 от 1 февраля 2019г.
		Организация практик соответствует/не соответствует Положению о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования/Положению о порядке организации и проведения практической подготовки ординаторов	Соответствует
16	Государственная итоговая аттестация (ГИА)	Реквизиты протокола утверждения программы ГИА (дата, кем утверждена)	
		Программа ГИА соответствует/не соответствует Положению о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры/Положению о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам ординатуры	Соответствует http://moodle.tsutmb.ru/mod/folder/view.php?id=314110
17	Условия для инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии заявлений от инвалидов и лиц с ОВЗ)	Условия для инвалидов и лиц с ОВЗ соответствуют/не соответствуют Положению об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Соответствует
18	Квалификация работников	Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует/не соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих	Соответствует

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
19	Доля штатных работников	Доля штатных НПП в общем количестве НПП организации	0,92
20	Профильность образования	Доля НПП, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу	0,76
21	Остепененность НПП	Доля НПП, имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу	0,9
22	Численность в НПП руководителей и работников профильных организаций	Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу	0,12
23	Материально-техническое обеспечение	Материально-техническое обеспечение соответствует/не соответствует требованиям ФГОС ВО	соответствует http://moodle.tsutmb.ru/mod/folder/view.php?id=314110

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
24	Материально-технические условия реализации ОП ВО для инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии заявлений от инвалидов и лиц с ОВЗ)	Обучающиеся инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются/не обеспечиваются специальными учебниками и учебными пособиями, которые предоставляются таким обучающимся бесплатно в электронной форме с помощью электронных библиотечных систем.	-
		Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья обеспечен/не обеспечен в соответствии с требованиями ФГОС ВО	-
25	Электронно-библиотечные системы	Доля (процент) обучающихся по ОП ВО, обеспеченных доступом в электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронную информационно-образовательную среду	100
		Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющихся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	73
		Предоставлена/ не предоставлена возможность индивидуального неограниченного доступа обучающегося к изданиям электронных библиотечных систем, указанным в рабочих программах дисциплин, к современным профессиональным базам данных и	Предоставлена

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
		<p>информационным справочным системам, к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее</p> <p>Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем определен/не определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется/не обновляется ежегодно</p>	<p>Определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется ежегодно</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ http://lib.tsutmb.ru 2. Электронная библиотека ТГУ – база данных научных трудов преподавателей https://library.tsutmb.ru 3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru 4. ЭБС «Консультант студента»: Медицина. Здравоохранение (ВПО и СПО), Комплект Тамбовского ГУ (Гуманитарные науки) http://www.studentlibrary.ru 5. ЭБС «Юрайт»: коллекция «Легендарные книги» и коллекция СПО www.biblio-online.ru 6. ЭБ eLIBRARY.RU http://elibrary.ru 7. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф 8. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина http://www.prlib.ru

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
			<p>9. Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com</p> <p>10. Электронный справочник «Информо» www.informio.ru</p> <p>11. Информационно-правовой портал «Гарант» http://www.garant.ru</p> <p>12. Справочная правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru</p> <p>13. БД издательства SpringerNature — https://link.springer.com/ — https://www.nature.com/siteindex — https://materials.springer.com/ — https://experiments.springernature.com — https://zbmath.org/ — https://nano.nature.com/ - БД Nano</p> <p>14. Архив научных журналов зарубежных издательств https://arch.neicon.ru</p> <p>15. Словари ABBYY Lingvo x3 Европейская версия</p>
II. Оценка результативности образовательной деятельности и качества подготовки обучающихся			
26	Фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП ВО	В ЭИОС осуществляется/не осуществляется фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП ВО	осуществляется
27	Наличие электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ	В ЭИОС формируется/не формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе сохраняются его работы,	формируется

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
	обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса	рецензии и оценки на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса	

Раздел 2. Сведения о структуре ОП ВО

I. Общая структура ОП ВО		Единица измерения	Значение показателя
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно	зачетные единицы	201
	Базовая часть, суммарно	зачетные единицы	102
	Вариативная часть, суммарно	зачетные единицы	96
Блок 2	Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР), суммарно	зачетные единицы	30
	Базовая часть (при наличии), суммарно	зачетные единицы	-
	Вариативная часть, суммарно	зачетные единицы	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно	зачетные единицы	9
	Базовая часть, суммарно	зачетные единицы	9
Общий объем ОП ВО в зачетных единицах		зачетные единицы	240
II. Распределение нагрузки по физической культуре и спорту и дисциплинам (модулям) вариативной части ОП ВО			328
Объем дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, реализуемых в рамках базовой части Блока 1 (дисциплины модули) ОП ВО, в очной форме обучения		зачетные единицы	2
Объем элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту		академические часы	72
Обеспечение обучающимся возможности освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе обеспечение специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме, предусмотренном ФГОС от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)"		зачетные единицы	30
Объем дисциплин (модулей) по выбору, в том числе в рамках специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)"		%	43,5
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС		академические часы	1238
Удельный вес часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" в общем количестве часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока		%	38
III. Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы обучения в I год		зачетные единицы	60

Объем программы обучения во II год	зачетные единицы	60
Объем программы обучения в III год	зачетные единицы	60
Объем программы обучения в IV год	зачетные единицы	60
Объем программы обучения в V год	зачетные единицы	-
Объем программы обучения в VI год	зачетные единицы	-
IV. Структура образовательной программы с учетом электронного обучения и дистанционных образовательных технологий		-
Суммарная трудоёмкость дисциплин, модулей, частей образовательной программы, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	зачетные единицы	0
Доля трудоёмкости дисциплин, модулей, частей образовательной программы, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в общей трудоёмкости образовательной программы	%	0
V. Практическая деятельность		
Типы учебной практики:	наименование типа(ов) учебной практики	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Способы проведения учебной практики:	наименование способа(ов) проведения учебной практики	Стационарная
Типы производственной практики:	наименование типа(ов) производственной практики	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессионально

		й деятельности Преддипломная практика
Способы проведения производственной практики	наименование способа(ов) проведения производственной практики	Стационарная
VI. Сведения о численности обучающихся по ОП ВО	Количество обучающихся по образовательной программе (чел.)	16

Раздел 3. Требования к результатам освоения ОП ВО

1. Указанные в ОП ВО компетенции совпадают с матрицей формирования компетенций.

Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская, контрольно-ревизионная.

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции									
	способнос ть использо вать основы философс ких знаний для формиров ания мировозр енческой позиции (ОК-1)	способн ость анализи ровать основны е этапы и законом ерности историч еского развития обществ а для формиро вания граждан ской позиции (ОК-2)	способн ость использо вать основы экономи ческих знаний в различн ых сферах жизнеде ятельнос ти (ОК- 3)	способн ость использо вать основы правовы х знаний в различн ых сферах деятельн ости (ОК-4)	способност ь к коммуника ции в устной и письменно й формах на русском и иностранно м языках для решения задач межличнос тного и межкульту рного взаимодейс твия (ОК- 5)	способност ь работать в коллект иве, толерант но восприн имать социаль ные, этническ ие, конфесс иональн ые и культур ные различи я (ОК-6)	способ ность к самоор ганиза ции и самооб разова нию (ОК-7)	способ ность испол ьзова ть метод ы и средс тва физич еской культ уры для обесп ечени я полно ценно й социа льной и профе ссиональн ой деяте льнос	способ ность испол ьзова ть прием ы оказан ия перво й помо щи, метод ы защит ы в услов иях чрезв ычайн ых ситуа ций (ОК- 9).	

									ти (ОК- 8)	
Блок 1	Базовая часть									
	Б1.Б.1 История		+							
	Б1.Б.2 Философия	+								
	Б1.Б.3 Иностранный язык					+				
	Б1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности									+
	Б1.Б.5 Физическая культура и спорт								+	
	Б1.Б.6 География									
	Б1.Б.13 Русский язык и культура речи					+				
	Б1.Б.15 Психология и педагогика							+		
	Б1.Б.17 Правоведение				+					
	Б1.Б.19 Культурология							+		
	Б1.Б.20 Экономика				+					
	Б1.Б.21 Введение в проектную деятельность								+	
Б1.Б.Э.1 Элективные курсы по физической культуре и спорту									+	
Блок 3	Базовая часть									
	Б3 Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ФТД.1 Иностранный язык					+				
	ФТД.2 Духовно- нравственное воспитание						+			

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции									
	владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математик и в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ОПК-1)	владение базовыми знаниями и фундаментальными разделов физики, химии и биологии и в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ экологии и природопользования;	владение профессиональными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3)	владение общепрофессиональными (общеекологическими) предельными теоретическими основами общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной эколог	владение знаниями основными атмосферными, гидрологическими, биосферными и ландшафтными (ОПК-5)	владение знаниями основными природными ресурсами, биологическими, ландшафтными, устойчивого развития, оценки и воздействия на окружающую среду, правовых	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7)	владение теоретическими основами экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9)	

		методам и химического анализа, знаниям и о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методам и отбору	ии, охраны окружающей среды (ОПК-4)		основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6)		знаний в практической деятельности (ОПК-8);	
--	--	---	-------------------------------------	--	--	--	---	--

			анализа геологических и биологических проб, а также навыкам и идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами и количественной обработки информации (ОПК-2)							
Блок 1	Базовая часть									
	Б1.Б.6 География			+						
	Б1.Б.7 Биоэкология		+		+					
	Б1.Б.9 Основы								+	

	управления охраной окружающей среды									
	Б1.Б.10 Нормирование и методы контроля качества окружающей среды								+	
	Б1.Б.12 Социальные аспекты экологии				+		+			
	Б1.Б.14 Математика	+								
	Б1.Б.16 Физика		+							
	Б1.Б.18 Информатика и информационные технологии									+
	Вариативная часть									
	Б1.В.ОД.1 Геология с основами почвоведения				+					
	Б1.В.ОД.3 Химия		+							
	Б1.В.ОД.2 Прикладные аспекты экологии				+					
	Б1.В.ОД.4 Основы экологической безопасности								+	
	Б1.В.ОД.5 Технологии защиты и восстановления окружающей среды				+					
	Б1.В.ОД.8 Учение о сферах Земли		+			+				
	Б1.В.ОД.9 Экологические аспекты природопользования						+			
	1.В.ДВ.1.1 История экологии				+					
	1.В.ДВ.1.2 Методика преподавания экологии				+					
	1.В.ДВ.2.1 Химия и		+							

	физика окружающей среды									
	1.В.ДВ.2.2 Биоповреждения		+							
	1.В.ДВ.3.1 Экологическая физиология		+							
	1.В.ДВ.3.2 Проблемы искусственных экосистем					+				
Блок 2	Вариативная часть									
	Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		+						+	
	Б2.П.2 Преддипломная практика								+	
Блок 3	Базовая часть									
	Б3 Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции										
	владение знаниями и теоретических основ экологического мониторинга, экологическое	владение методами подготовки документации для экологического	способность осуществлять деятельность по контролю за состоянием окружающей среды, оценка рисков	способность проводить мониторинг окружающей среды, выявление и оценка рисков	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования,	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования,	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования,	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования,	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования,	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования,	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования,

		оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности и природоохранных	населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности населения, проведения рекультивационных работ, затрат при						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			меропр иятий, платы за пользо вание природ ными ресурс ами (ПК-9)	миза ции сред ы обит ания (ПК -10)							
Блок 1	Базовая часть										
	Б1.Б.1.6 География						+		+		
	Б1.Б.1.7 Биоэкология							+			
	Б1.Б.1.8 Геоэкологическое картографирование и ГИС						+		+		
	Б1.В.ОД.4 Основы управления охраной окружающей среды	+	+								
	Б1.Б.10 Нормирование и методы контроля качества окружающей среды	+									
	Б1.Б.11 Социальные аспекты экологии										+
	Б1.Б.12 Экологический менеджмент	+									
	Б1.Б.22 Экологический контроль и аудит	+		+							
	Вариативная часть										
	Б1.В.ОД.1 Геология с основами почвоведения									+	+
	Б1.В.ОД.2 Прикладные										+

	аспекты экологии										
	Б1.В.ОД.3 Химия										+
	Б1.В.ОД.4 Основы экологической безопасности	+				+					
	Б1.В.ОД.5 Технологии защиты и восстановления окружающей среды				+						
	Б1.В.ОД.6 Экологическая эпидемиология		+	+							
	Б1.В.ОД.7 Биogeография							+			
	Б1.В.ОД.8 Учение о сферах Земли						+				
	Б1.В.ОД.9 Экологические аспекты природопользования		+								+
	Б1.В.ДВ.1.1 История экологии							+			
	Б1.В.ДВ.1.2 Методика преподавания экологии							+			
	Б1.В.ДВ.2.1 Химия и физика окружающей среды										+
	Б1.В.ДВ.2.2 Биоповреждения			+							
	Б1.В.ДВ.3.1 Экологическая физиология							+			
	Б1.В.ДВ.3.2 Генетическая безопасность					+					
	Б1.В.ДВ.4.1 Проблемы искусственных экосистем			+							
	Б1.В.ДВ.4.2 Рекультивация нарушенных природных			+							

	территорий										
	Б1.В.ДВ.4.1 Экология региона					+					
	Б1.В.ДВ.4.1 Экологическая безопасность производств Тамбовской области										
Блок 2	Вариативная часть										
	Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности						+	+		+	+
	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+						
	Б2.П.2 Преддипломная практика					+			+		
	Б3 Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Дата заполнения "18" марта 2019 г.

Заведующий кафедрой



Цыганкова Л.Е.