Приложение 3

Матрица компетенций

35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Цифровые технологии лесных и урбоэкосистем»

Дисциплина, раздел ОПОП		Универсальные компетенции и индикаторы																																		
№ п/п	Наименование	УК-1					УК-2				УК-3				УК-4					УК-5			УК-6					УК-7		УК-8			УК-9			УК-10	
		УК-1.1	УК-1.2	УК-1.3	УК-1.4	УК-1.5	УК-2.1	УК-2.2	УК-2.3	УК-2.4	УК-3.1	УК-3.2	УК-3.3	УК-3.4	УК-4.1	УК-4.2	УК-4.3	УК-4.4	УК-4.5	УК-5.1	УК-5.2	УК-5.3	УК-6.1	УК-6.2	УК-6.3	УК-6.4	УК-6.5	УК-7.1	УК-7.2	УК-8.1	УК-8.2	УК-8.3	УК-9.1	УК-9.2	УК-9.3	УК-10.1	УК-10.2
1	**Блок 1 «Дисциплины»**																																			
	Обязательная часть																																			
1.1	История России				+																+															
1.2	Философия																			+	+	+				+										
1.3	Иностранный язык														+	+	+	+	+																	
1.4	Безопасность жизнедеятельности																													+						
1.5	Основы военной подготовки																														+	+				
1.6	Математика	+		+																																
1.7	Физика			+																																
1.8	Химия		+																																	
1.9	Русский язык и культура речи										+							+																		
1.10	Правоведение							+					+																						+	+
1.11	Ботаника																																			
1.12	Почвоведение																																			
1.13	Лесоведение																																			
1.14	Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве																																			
1.15	Экономическая теория																																			
1.16	Лесная пирология																																			
1.17	Лесная фитопатология																																			
1.18	Лесная энтомология																																			
1.19	Биология лесных зверей и птиц																																			

Дисциплина, раздел ОПОП		Универсальные компетенции и индикаторы																																			
№ п/п	Наименование	УК-1					УК-2				УК-3				УК-4					УК-5			УК-6					УК-7		УК-8			УК-9			УК-10	
		УК-1.1	УК-1.2	УК-1.3	УК-1.4	УК-1.5	УК-2.1	УК-2.2	УК-2.3	УК-2.4	УК-3.1	УК-3.2	УК-3.3	УК-3.4	УК-4.1	УК-4.2	УК-4.3	УК-4.4	УК-4.5	УК-5.1	УК-5.2	УК-5.3	УК-6.1	УК-6.2	УК-6.3	УК-6.4	УК-6.5	УК-7.1	УК-7.2	УК-8.1	УК-8.2	УК-8.3	УК-9.1	УК-9.2	УК-9.3	УК-10.1	УК-10.2
1.20	Физическая культура и спорт													+														+								
1.21	Экология																																				
1.22	Физиология растений																																				
1.23	Дендрология																																				
1.24	Инженерная графика																																				
1.25	Лесная генетика																																				
1.26	Лесная селекция																																				
1.27	Геодезия																																				
1.28	Недревесная продукция леса																																				
1.29	Методы научных исследований природных объектов																																				
1.30	Информационные системы и базы данных в лесном деле																																				
1.31	Лесное товароведение с основами древесиноведения																																				
1.32	Элективные курсы по физической культуре и спорту																										+										
1.33	Татарский язык и культура общения																				+																
1.34	Предпринимательство и бизнес-проектирование																															+					
1.35	Бухгалтерский учет и налогообложение																																+	+			
1.36	Основы российской государственности																				+																
1.37	Общественный проект «Обучение служением»	+	+	+			+	+	+		+	+	+							+	+	+															
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																				
1.38	Организация и планирование в лесном хозяйстве											+												+	+												
1.39	Лесной контроль и надзор						+																														

Дисциплина, раздел ОПОП		Универсальные компетенции и индикаторы																																				
№ п/п	Наименование	УК-1					УК-2				УК-3				УК-4					УК-5			УК-6					УК-7		УК-8			УК-9			УК-10	
		УК-1.1	УК-1.2	УК-1.3	УК-1.4	УК-1.5	УК-2.1	УК-2.2	УК-2.3	УК-2.4	УК-3.1	УК-3.2	УК-3.3	УК-3.4	УК-4.1	УК-4.2	УК-4.3	УК-4.4	УК-4.5	УК-5.1	УК-5.2	УК-5.3	УК-6.1	УК-6.2	УК-6.3	УК-6.4	УК-6.5	УК-7.1	УК-7.2	УК-8.1	УК-8.2	УК-8.3	УК-9.1	УК-9.2	УК-9.3	УК-10.1	УК-10.2
1.40	Технология и оборудование рубок лесных насаждений																																					
1.41	Цифровизация проекта освоения лесов					+			+																													
1.42	Лесоустройство и цифровые технологии																																					
1.43	Лесоводство							+															+															
1.44	Лесные культуры							+															+															
1.45	Система машин в лесном хозяйстве									+																													
1.46	Таксация леса																										+											
1.47	Лесомелиорация ландшафтов																																					
1.48	Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле																																					
1.49	Лесная метеорология																																					
1.50	Основы лесопаркового хозяйства																																					
1.51	Информационные технологии в лесном хозяйстве																																					
1.52	Экономика лесного хозяйства																																					
1.53	Гидротехнические мелиорации лесных земель																																					
1.54	Программные технологии в мониторинге урбоэкосистем																																					
	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																																					
1.55	Озеленение городов и населенных пунктов																																					
1.56	Лесная стандартизация и сертификация							+																														
	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																																					
1.57	История лесного дела																				+																	
1.58	Ландшафтное лесоводство																																					
2	**Блок 2 «Практика»**																																					

Дисциплина, раздел ОПОП		**Универсальные компетенции и индикаторы**																																		
№ п/п	Наименование	УК-1					УК-2				УК-3				УК-4					УК-5			УК-6					УК-7		УК-8			УК-9			УК-10	
		УК-1.1	УК-1.2	УК-1.3	УК-1.4	УК-1.5	УК-2.1	УК-2.2	УК-2.3	УК-2.4	УК-3.1	УК-3.2	УК-3.3	УК-3.4	УК-4.1	УК-4.2	УК-4.3	УК-4.4	УК-4.5	УК-5.1	УК-5.2	УК-5.3	УК-6.1	УК-6.2	УК-6.3	УК-6.4	УК-6.5	УК-7.1	УК-7.2	УК-8.1	УК-8.2	УК-8.3	УК-9.1	УК-9.2	УК-9.3	УК-10.1	УК-10.2
	Обязательная часть																																			
2.1	Учебная ознакомительная практика																																			
2.2	Учебная технологическая практика																																			
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																			
2.3	Производственная технологическая практика																																			
3	**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**																																			
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Факультативы																																			
	Ведение лесного хозяйства в лесах пригородной зоны																																			
	Основы лесного семеноводства																																			

Дисциплина, раздел ОПОП		**Общепрофессиональные компетенции и индикаторы**																			
№ п/п	Наименование	ОПК-1			ОПК-2			ОПК-3			ОПК-4			ОПК-5		ОПК-6			ОПК-7	
		ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-3.1	ОПК-3.2	ОПК-3.3	ОПК-4.1	ОПК-4.2	ОПК-4.3	ОПК-5.1	ОПК-5.2	ОПК-6.1	ОПК-6.2	ОПК-6.3	ОПК-7.1	ОПК-7.2
1	**Блок 1 «Дисциплины»**																			
	Обязательная часть																			
1.1	История России																			
1.2	Философия																			
1.3	Иностранный язык																			
1.4	Безопасность жизнедеятельности							+	+											
1.5	Основы военной подготовки																			
1.6	Математика	+																		
1.7	Физика	+																		
1.8	Химия	+																		
1.9	Русский язык и культура речи																			
1.10	Правоведение																			
1.11	Ботаника	+																		
1.12	Почвоведение	+																		
1.13	Лесоведение		+																	
1.14	Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве									+		+	+							
1.15	Экономическая теория															+	+	+		
1.16	Лесная пирология										+									
1.17	Лесная фитопатология		+																	
1.18	Лесная энтомология		+																	
1.19	Биология лесных зверей и птиц		+																	
1.20	Физическая культура и спорт																			
1.21	Экология	+																		
1.22	Физиология растений	+																		
1.23	Дендрология		+																	
1.24	Инженерная графика				+	+														
1.25	Лесная генетика		+																	

Дисциплина, раздел ОПОП		**Общепрофессиональные компетенции и индикаторы**																			
№ п/п	Наименование	ОПК-1			ОПК-2			ОПК-3			ОПК-4			ОПК-5		ОПК-6			ОПК-7	
		ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-3.1	ОПК-3.2	ОПК-3.3	ОПК-4.1	ОПК-4.2	ОПК-4.3	ОПК-5.1	ОПК-5.2	ОПК-6.1	ОПК-6.2	ОПК-6.3	ОПК-7.1	ОПК-7.2
1.26	Лесная селекция		+																	
1.27	Геодезия						+													
1.28	Недревесная продукция леса		+																	
1.29	Методы научных исследований природных объектов													+	+					
1.30	Информационные системы и базы данных в лесном деле			+															+	+
1.31	Лесное товароведение с основами древесиноведения		+																	
1.32	Элективные курсы по физической культуре и спорту																			
1.33	Татарский язык и культура общения																			
1.34	Предпринимательство и бизнес-проектирование																			
1.35	Бухгалтерский учет и налогообложение																			
1.36	Основы российской государственности																			
1.37	Общественный проект «Обучение служением»																			
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
1.38	Организация и планирование в лесном хозяйстве																			
1.39	Лесной контроль и надзор																			
1.40	Технология и оборудование рубок лесных насаждений																			
1.41	Цифровизация проекта освоения лесов																			
1.42	Лесоустройство и цифровые технологии																			
1.43	Лесоводство																			
1.44	Лесные культуры																			
1.45	Система машин в лесном хозяйстве																			
1.46	Таксация леса																			
1.47	Лесомелиорация ландшафтов																			
1.48	Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле																			
1.49	Лесная метеорология																			
1.50	Основы лесопаркового хозяйства																			
1.51	Информационные технологии в лесном хозяйстве																			

Дисциплина, раздел ОПОП		**Общепрофессиональные компетенции и индикаторы**																			
№ п/п	Наименование	ОПК-1			ОПК-2			ОПК-3			ОПК-4			ОПК-5		ОПК-6			ОПК-7	
		ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-3.1	ОПК-3.2	ОПК-3.3	ОПК-4.1	ОПК-4.2	ОПК-4.3	ОПК-5.1	ОПК-5.2	ОПК-6.1	ОПК-6.2	ОПК-6.3	ОПК-7.1	ОПК-7.2
1.52	Экономика лесного хозяйства																			
1.53	Гидротехнические мелиорации лесных земель																			
1.54	Программные технологии в мониторинге урбоэкосистем																			
	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																			
1.55	Озеленение городов и населенных пунктов																			
1.56	Лесная стандартизация и сертификация																			
	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																			
1.57	История лесного дела																			
1.58	Ландшафтное лесоводство																			
2	**Блок 2 «Практика»**																			
	Обязательная часть																			
2.1	Учебная ознакомительная практика											+								
2.2	Учебная технологическая практика											+								
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
2.3	Производственная технологическая практика								+			+								
3	**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**																			
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Факультативы																			
	Ведение лесного хозяйства в лесах пригородной зоны																			
	Основы лесного семеноводства																			

Дисциплина, раздел ОПОП		**Профессиональные компетенции и индикаторы**					
№ п/п	Наименование	ПК-1		ПК-2		ПК-3	
		ПК-1.1	ПК-1.2	ПК-2.1	ПК-2.2	ПК-3.1	ПК-3.2
1	**Блок 1 «Дисциплины»**						
	Обязательная часть						
1.1	История России						
1.2	Философия						
1.3	Иностранный язык						
1.4	Безопасность жизнедеятельности						
1.5	Основы военной подготовки						
1.6	Математика						
1.7	Физика						
1.8	Химия						
1.9	Русский язык и культура речи						
1.10	Правоведение						
1.11	Ботаника						
1.12	Почвоведение						
1.13	Лесоведение						
1.14	Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве						
1.15	Экономическая теория						
1.16	Лесная пирология						
1.17	Лесная фитопатология						
1.18	Лесная энтомология						
1.19	Биология лесных зверей и птиц						
1.20	Физическая культура и спорт						
1.21	Экология						
1.22	Физиология растений						
1.23	Дендрология						
1.24	Инженерная графика						

Дисциплина, раздел ОПОП		**Профессиональные компетенции и индикаторы**					
№ п/п	Наименование	ПК-1		ПК-2		ПК-3	
		ПК-1.1	ПК-1.2	ПК-2.1	ПК-2.2	ПК-3.1	ПК-3.2
1.25	Лесная генетика						
1.26	Лесная селекция						
1.27	Геодезия						
1.28	Недревесная продукция леса						
1.29	Методы научных исследований природных объектов						
1.30	Информационные системы и базы данных в лесном деле						
1.31	Лесное товароведение с основами древесиноведения						
1.32	Элективные курсы по физической культуре и спорту						
1.33	Татарский язык и культура общения						
1.34	Предпринимательство и бизнес-проектирование						
1.35	Бухгалтерский учет и налогообложение						
1.36	Основы российской государственности						
1.37	Общественный проект «Обучение служением»						
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
1.38	Организация и планирование в лесном хозяйстве						+
1.39	Лесной контроль и надзор						+
1.40	Технология и оборудование рубок лесных насаждений			+			
1.41	Цифровизация проекта освоения лесов						+
1.42	Лесоустройство и цифровые технологии					+	
1.43	Лесоводство	+					
1.44	Лесные культуры	+					
1.45	Система машин в лесном хозяйстве				+		
1.46	Таксация леса					+	
1.47	Лесомелиорация ландшафтов	+					
1.48	Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле					+	

Дисциплина, раздел ОПОП		**Профессиональные компетенции и индикаторы**					
№ п/п	Наименование	ПК-1		ПК-2		ПК-3	
		ПК-1.1	ПК-1.2	ПК-2.1	ПК-2.2	ПК-3.1	ПК-3.2
1.49	Лесная метеорология					+	
1.50	Основы лесопаркового хозяйства		+				
1.51	Информационные технологии в лесном хозяйстве						+
1.52	Экономика лесного хозяйства						+
1.53	Гидротехнические мелиорации лесных земель		+				
1.54	Программные технологии в мониторинге урбоэкосистем						+
	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)						
1.55	Озеленение городов и населенных пунктов		+				
1.56	Лесная стандартизация и сертификация						
	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)						
1.57	История лесного дела						
1.58	Ландшафтное лесоводство		+				
2	**Блок 2 «Практика»**						
	Обязательная часть						
2.1	Учебная ознакомительная практика						
2.2	Учебная технологическая практика						
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
2.3	Производственная технологическая практика		+		+		
3	**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**						
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+
	Факультативы						
	Ведение лесного хозяйства в лесах пригородной зоны	+					
	Основы лесного семеноводства		+				