

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кубанский государственный университет»

Институт географии, геологии, туризма и сервиса

Кафедра геоэкологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
качеству образования
проректор

первый

Хагуров Т.А.

подпись

« 26 »

2018



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.08 ОХРАНА ТРУДА

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Геоэкология

Программа подготовки

Прикладная

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины «ОХРАНА ТРУДА» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Программу составил к.с.-х.н., доцент Н.В. Примаков



Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования

протокол № 11 «17» апреля 2018г.

И.о. заведующего кафедрой (разработчика) С.Н. Болотин


подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры геоэкология и природопользование

протокол 11 «17» апреля 2018г.

И.о. заведующего кафедрой (выпускающей) С.Н. Болотин


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии института географии, геологии, туризма и сервиса

протокол № 04-18 «25» апреля 2018г

Председатель УМК института Погорелов А.В.


подпись

Рецензенты:

Заведующий лаборатории фитопатологии ФГБНУ ВНИИМК

д.б.н. Т.С. Антонова

Доцент, кандидат географических наук кафедры международного туризма и менеджмента ФГБОУ ВПО КГУ Т.А. Волкова

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины познать системы сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

1.2 Задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- проводить аттестацию рабочих мест;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;
- вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- нормативно-правовые и организационные основы охраны труда в организациях отрасли;
- классификацию и номенклатуру опасных и вредных факторов производственной среды, методы и средства защиты от них;
- требования по аттестации рабочих мест;
- основы пожарной безопасности;
- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- организацию производственной санитарии и гигиены.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Охрана труда» дисциплина по выбору основной образовательной программы бакалавров по направлению 05.03.06- «Экология природопользования» изучается в 2 семестре. Она основывается на базовых знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин: введение в экологию и природопользование, биология, почвоведение. Охрана труда тесно связана с эколо-

гией человека, безопасностью жизнедеятельности, промышленной безопасностью, имеет важное значение для формирования научного мировоззрения бакалавров.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

- Изучение дисциплины предполагает приобретение знаний о охране труда для их применения в практической деятельности в сфере безопасности и охраны труда с целью обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК10	Способность осуществлять экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности. Знать принципы оптимизации среды обитания.	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную технику;	основы пожарной безопасности; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; организацию производственной санитарии и гигиены.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5,0 зач. ед. (180 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			(часы)
			8
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):		80	80
Занятия лекционного типа		30	30
Лабораторные занятия		50	50
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		-	-
Иная контактная работа:		6,3	6,3
Контроль самостоятельной работы (КСР)		6	6
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		66,8	66,8
Курсовая работа		-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		40	40
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		20	20
Реферат		-	-
Подготовка к текущему контролю		6,8	2
Контроль:		26,7	26,7
Подготовка к экзамену		26,7	26,7
Общая трудоемкость	час.	180	180
	в том числе контактная работа	80,5	80,5
	зач. ед	5	5

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ п/п	Наименование тем и разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ЛЗ	КРС	
1	Общая характеристика трудовой деятельности человека	8	2	2	-	4
2	Основные Положения трудового права в Российской Федерации	12	2	4	-	6
3	Правовые основы охраны труда в Российской Федерации	22	4	6	-	12
4	Основы управления охраной труда на предприятии	24	6	10	-	8
5	Обеспечение требований безопасности труда	26	8	8	-	10
6	Производственный травматизм и профессиональные заболевания	22	4	10	-	8
7	Возмещение вреда пострадавшим на производстве	20	2	6	-	12
8	Охрана труда в образовательных учреждениях	12,8	2	4	-	6,8

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование тем и раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Общая характеристика трудовой деятельности человека	Содержание и характер труда. Формы разделения труда. Основные характеристики производственного процесса и трудовой деятельности.	ПЗ
2	Основные Положения трудового права в Российской Федерации	Законодательство Российской Федерации о труде. Основные трудовые права и обязанности работников и работодателей. Порядок оформления и расторжения трудовых отношений. Трудовая дисциплина. Рабочее время и время отдыха. Коллективные договора и согла-	ПЗ

		шения.	
3	Правовые основы охраны труда в Российской Федерации	Основные термины и определения в области охраны труда. Система законодательных актов российской Федерации в области охраны труда. Обязанности работодателя и работника по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Права и гарантии работников на охрану труда.	ПЗ
4	Основы управления охраной труда на предприятии	Политика организации в области охраны труда. Структура системы управления охраной труда в организации. Комитеты (комиссии) по охране труда. Планирование мероприятий по охране труда. Контроль за состоянием охраны труда в организации. Обучение и профессиональная подготовка. Требования санитарно-гигиенического и эпидемиологического надзора. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Пропаганда охраны труда.	ПЗ
5	Обеспечение требований безопасности труда	Техническое обеспечение безопасности зданий и сооружений. Основные опасные и вредные производственные факторы. Производственный микроклимат и защита от вредных воздействий. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Опасные производственные объекты и обеспечение промышленной безопасности. Обеспечение электробезопасности. Обеспечение пожарной безопасности.	ПЗ
6	Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Классификация и основные причины несчастных случаев. И профессиональных заболеваний на производстве. Профилактика производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве	ПЗ
7	Возмещение вреда пострадавшим на производстве	Общие правовые принципы возмещение причиненного вреда. Виды возмещение вреда, причиненного здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей. Формирование средств на обязательное социальное страхование. Назначение и выплата обеспечения по страхованию. Обязанности работодателя по страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Учет и отчетность по страхованию	ПЗ
8	Охрана труда в образовательных учреждениях	Требования к условиям и режиму обучения. Особенности и охрана труда мо-	ПЗ

	ях	лодежи. Трудовые отношения в системе образования. Права работников образовательных учреждений и меры их социальной поддержки. Расследование и учет несчастных случаев с учащейся молодежью и воспитанниками. Техника безопасности в образовательных учреждениях. Требования безопасности при работе на персональных компьютерах. Требования безопасности при проведении внешкольных и внеклассных мероприятий	
--	----	---	--

Примечание: УО – устный опрос, ПЗ – письменное задание, РГЗ – расчетно-графическое задание, Р – реферат, К - коллоквиум

2.3.2 Занятия лабораторного типа

№	Наименование раздела	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Обеспечение требований безопасности труда	Опасные и вредные факторы производственной среды	ПЗ
2.	Обеспечение требований безопасности труда	Микроклимат на рабочем месте и в производственном помещении	ПЗ
3.	Обеспечение требований безопасности труда	Производственное освещение	ПЗ
4.	Обеспечение требований безопасности труда	Вибрация и виброопасность	ПЗ
5.	Обеспечение требований безопасности труда	Производственный шум и его влияние на человека	ПЗ, РГЗ
6.	Обеспечение требований безопасности труда	Ультразвук и инфра шум	ПЗ, РГЗ
7.	Обеспечение требований безопасности труда	Производственная пыль и ее влияние на организм человека	ПЗ, РГЗ
8.	Обеспечение требований безопасности труда	Производственные яды (вредные вещества) и защита от них	ПЗ
9.	Обеспечение требований безопасности труда	Влияние на организм человека электромагнитных полей	ПЗ, РГЗ
10.	Обеспечение требований безопасности труда	Воздействие на человека ионизирующих излучений	ПЗ
11.	Обеспечение требова-	Воздействие лазерного излучения на	ПЗ

	ний безопасности труда	человека	
12.	Обеспечение требований безопасности труда	Воздействие электрического тока на организм человека	ПЗ
13.	Обеспечение требований безопасности труда	Пожарная безопасность на производстве	ПЗ
14.	Основы управления охраной труда на предприятии	Организация обучения по охране труда	ПЗ
15.	Обеспечение требований безопасности труда	Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты	ПЗ
16.	Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Расследование и учет несчастных случаев на производстве	ПЗ, РГЗ
17.	Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Расследование и учет профессиональных заболеваний на производстве	ПЗ, РГЗ
18.	Основы управления охраной труда на предприятии	Составление инструкций	ПЗ

2.3.3 Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовая работа не предусмотрена.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ раз-дела	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Общая характеристика трудовой деятельности человека	Карнаух, Н.Н. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Н.Н. Карнаух. - М.: Юрайт, 2013. - 380 с. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - М.: Юрайт, 2012. - 572 с.

2	Основные Положения трудового права в Рос- сийской Федерации	Карнаух, Н.Н. Охрана труда: Учебник для ба- калавров / Н.Н. Карнаух. - М.: Юрайт, 2013. - 380 с.
3	Правовые основы охраны труда в Россий- ской Федерации	Карнаух, Н.Н. Охрана труда: Учебник для ба- калавров / Н.Н. Карнаух. - М.: Юрайт, 2013. - 380 с.
4	Основы управления охраной труда на пред- приятии	Карнаух, Н.Н. Охрана труда: Учебник для ба- калавров / Н.Н. Карнаух. - М.: Юрайт, 2013. - 380 с.
5	Обеспечение требова- ний безопасности труда	Карнаух, Н.Н. Охрана труда: Учебник для ба- калавров / Н.Н. Карнаух. - М.: Юрайт, 2013. - 380 с.
6	Производственный травматизм и профес- сиональные заболева- ния	Карнаух, Н.Н. Охрана труда: Учебник для ба- калавров / Н.Н. Карнаух. - М.: Юрайт, 2013. - 380 с.
7	Возмещение вреда по- страдавшим на произ- водстве	Карнаух, Н.Н. Охрана труда: Учебник для ба- калавров / Н.Н. Карнаух. - М.: Юрайт, 2013. - 380 с.
8	Охрана труда в образо- вательных учреждени- ях	Карнаух, Н.Н. Охрана труда: Учебник для ба- калавров / Н.Н. Карнаух. - М.: Юрайт, 2013. - 380 с.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обуча-
ющихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоро-
вья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их
здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

3. Образовательные технологии

При реализации учебной работы по дисциплине «Охрана труда» с целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавра предусмотрено использование в учебном процессе активных форм проведения занятий: дискуссии, аналитические обзоры, разбор практических задач, встречи с ведущими учеными, организация публичных лекций, внеаудиторная работа в научной библиотеке, реферативные работы.

В процессе подготовки и проведения практических и семинарских занятий студенты закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче зачета студентами, изложению своих мыслей по вопросам лесоведения.

Поскольку активность студента на практических занятиях является предметом внутри семестрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения. Целесообразно иметь отдельную тетрадь для выполнения заданий, качество которых оценивается преподавателем наряду с устными выступлениями.

При подготовке к занятию студенты в первую очередь должны использовать материал лекций и предложенных литературных источников. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют,

проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний студентов по соответствующей теме в основном в интерактивной форме.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Для текущего контроля студенты пишут контрольную работу и выполняют тестовые задания (возможные варианты представлены ниже).

Участие в проводимых формах контроля в течение семестра является обязательным для всех студентов. Результаты данного контроля – составная часть оценки знаний студента в ходе итогового зачета.

Варианты контрольных заданий.

Вариант 1.

- 1 Роль службы охраны труда на предприятии.
- 2 Гигиена труда. Определения, классификация факторов производственной сферы.
- 3 Основные требования безопасности при работе на ЭВМ.
- 4 Расследование несчастных случаев на предприятии.

Вариант 2.

- 1 Обязанности работодателя по созданию безопасных условий труда на предприятии.
- 2 Нормативные документы по освещенности рабочих мест.
- 3 Опасные производственные факторы, их квалификация.
- 4 Льготы и компенсации за работы с вредными условиями труда.

Вариант 3.

- 1 Производственный травматизм, причины травматизма.
- 2 Требования безопасности при эксплуатации электроустановок.
- 3 Основные гигиенические требования к микроклимату.
- 4 Государственный и общественный контроль за охраной труда.

Вариант 4.

- 1 Обучение правилам безопасности работников на предприятии.

- 2 Основные требования безопасности к воздуху рабочей зоны.
- 3 Требования безопасности при эксплуатации производственного оборудования.
- 4 Нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда.

Вариант 5.

- 1 Гигиена труда. Определения, классификация факторов производственной сферы.
- 2 Задачи аттестации рабочих мест по условиям труда.
- 3 Требования безопасности при эксплуатации производственных процессов.
- 4 Расследование несчастных случаев в учебном заведении.

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену.

1. Охарактеризуйте понятия «труд» и «трудовая деятельность».
2. По каким признакам происходит разделение труда?
3. Назовите основные типы кооперации труда.
4. Что такое наемный труд?
5. В чем заключается принцип обеспечения безопасности труда?
6. Назовите основные цели и задачи трудового законодательства.
7. Что такое трудовые отношения?
8. Перечислите условия трудового договора.
9. В чем заключаются основные трудовые права и обязанности работников?
10. Что такое принудительный труд?
11. В чем заключаются основные трудовые права и обязанности работодателей?
12. Какие поощрения предусмотрены за безупречную работу?
13. Какие взыскания предусмотрены за совершение дисциплинарного поступка?
14. Что означает понятие «рабочее время»?
15. Какие виды времени отдыха предусмотрены российским законодательством?

16. Какие гарантии и компенсации, связанные с расторжением трудового договора, предусмотрены Трудовым кодексом РФ?
17. В каких случаях заключается коллективный договор?
18. Какие основные законодательные акты определяют взаимоотношения в области охраны труда работодателя и работника?
19. Перечислите основные понятия, используемые при рассмотрении вопросов охраны труда.
20. В чем заключаются основные направления государственной политики в области охраны труда?
21. Каким образом работодатель должен обеспечить безопасные условия труда?
22. Как регулируется труд отдельных категорий граждан?
23. Какой категории граждан запрещается выполнение работ с вредными или опасными условиями труда?
24. Предусмотрена ли уголовная ответственность за нарушение требований охраны труда?
25. В каких случаях материальная ответственность в полном размере причиненного ущерба возлагается на работника?
26. В чем заключаются основные принципы организации работ по охране труда на предприятии?
27. Какие функции выполняет система управления охраной труда организации?
28. Назовите основные задачи службы охраны труда в организации.
29. Перечислите основные направления деятельности работников службы охраны труда.
30. Для какой цели создаются комитеты (комиссии) по охране труда?
31. Каким образом организуется контроль за состоянием охраны труда в организации?

32. Назовите категории лиц, подлежащие обучению по охране труда и проверке знаний требований охраны труда.
33. Назовите основные виды инструктажей по охране труда.
34. Кто проводит первичный инструктаж на рабочем месте?
35. Какие требования предъявляются к инструкциям по охране труда?
36. На какие классы подразделяют средства индивидуальной защиты работников?
37. Являются ли медицинские осмотры работников обязательными?
38. Каковы цель и порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда?
39. Перечислите основные классы условий труда.
40. Перечислите основные задачи руководителей подразделений в части обеспечения.
41. Каким образом определяется техническое состояние промышленных зданий и сооружений, а также уровень их эксплуатации?
42. Какие параметры характеризуют микроклимат?
43. Что такое рабочее освещение?
44. Назовите виды ионизирующих излучений, их физическую природу и особенности распространения.
45. Дайте определение термину «несчастный случай на производстве».
46. Каковы основные причины производственного травматизма?
47. Коротко охарактеризуйте средства коллективной защиты.
48. Какие несчастные случаи подлежат учету как несчастные случаи на производстве?
49. Что необходимо сделать работодателю при групповом несчастном случае, происшедшем в организации?
50. Какие документы необходимы для расследования группового несчастного случая на производстве со смертельным исходом?
51. Дайте определение термину «профессиональное заболевание».

52. Что такое гигиена труда?
53. Назовите основные задачи гигиены труда.
54. Какие мероприятия проводятся в процессе специального расследования?
55. В чем заключается профилактика заболеваемости у женщин?
56. Назовите цель текущего санитарного ремонта.
57. Что предусматривает обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве?
58. В каких видах осуществляется обеспечение по страхованию?
59. Когда назначаются и выплачиваются единовременные страховые выплаты?
60. Какие документы необходимо предоставить страхователю для назначения обеспечения по страхованию?
61. Назовите основные принципы обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве.
62. Перечислите права страховщика.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Н.Н. Карнаух. - М.: Юрайт, 2013. - 380 с.

5.2 Дополнительная литература.

1. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - М.: Юрайт, 2012. - 572 с.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах *«Лань»* и *«Юрайт»*.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Одним из важных методов изучения курса «Охрана труда» является *самостоятельная работа студентов* с учебной, научной и другой рекомендуемой преподавателем литературой.

Цель самостоятельной работы – расширение кругозора и углубление знаний в области теории почвоведения, формирование практических навыков по анализу особенностей образования и развития почв, их классификации, роли почв в формировании биологического разнообразия Земли.

Самостоятельная работа проявляется в двух аспектах: 1) ознакомление с научными достижениями по материалам периодической печати и их обсуждением на семинарах; 2) в дополнение к лекционному материалу необходима самостоятельная работа с учебной литературой для формирования фундаментальных знаний системного характера.

Контроль за выполнением самостоятельной работы проводится при изучении каждой темы дисциплины на семинарских занятиях. Это текущий опрос, тестовые задания, выполнение реферирования работ, научных эссе в домашних условиях (с проверкой исполнения качества решений).

Полнота восприятия предмета может быть обеспечена самостоятельной и вдумчивой проработкой учебных контрольных вопросов. В качестве объекта для самостоятельной работы выбраны учебные пособия.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

7.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Использование программного обеспечения не предусмотрено.

7.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

Использование информационных справочных систем не предусмотрено.

8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий необходимы аудитории, оснащенные компьютерами и мультимедийной аппаратурой. Для проведения лекций и практических занятий по дисциплине используется LCD-проектор, карты Краснодарского края (климатическая, почвенная, растительности).

Демонстрационное оборудование - ЖК-панель.

Библиотечный фонд КубГУ: учебники, учебные пособия, периодические журналы, электронный ресурс библиотеки КубГУ.