

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.
АММОСОВА»

Политехнический институт (филиал) государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени
М.К. Аммосова» в г. Мирном

Кафедра горного дела

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.06.01 Основы экологии и охраны природы Арктики

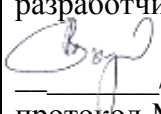
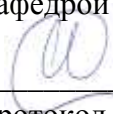


для программы специалитета

по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело

Направленность программы: Электрфикация и автоматизация горного производства

Форма обучения: заочная

Автор(ы): Данилова Василина Егоровна, ст.преподаватель кафедры горного дела
vasdaniлова@mail.ru

РЕКОМЕНДОВАНО Заведующий кафедрой разработчика  _____/Зырянов И.В. протокол № 8 от «15» апреля 2021 г.	ОДОБРЕНО Заведующий выпускающей кафедрой  _____/Семёнов А.С. протокол № 9 от «30» апреля 2021 г.	ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОП пройден Специалист УМО/деканата _____/ Титова Д.Я. от «17» мая 2021 г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОП Председатель УМК  / Константинова Т.П. Протокол УМК № 9 от «31» мая 2021 г.	Эксперт УМК  /Егорова М.В. от «31» мая 2021 г.	

Мирный 2021

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 Основы экологии и охраны природы Арктики
Трудоемкость 23.е.

1.1. Цель освоения дисциплины: изучение особенностей функционирования арктических экосистем, обзор экологических проблем, возникающих при освоении Арктики, и современных способов их решения.

Краткое содержание дисциплины: Основы общей экологии. Природные условия Арктики. Экологические проблемы и охрана природы в Арктике.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Устанавливает степень влияния природной среды на жизнедеятельность людей, значения экологической культуры, образования и просвещения в современном обществе, уметь анализировать и идентифицировать опасные и вредные факторы в среде обитания, УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.4 Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в	Знать: законодательную базу безопасности жизнедеятельности, экологической безопасности и природоохранной деятельности. Российской Федерации; таксономию опасности; классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте; классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты; правила техники безопасности при работе в своей области; требования противодействия терроризму и экстремизму и коррупции; Уметь: снижать	Тестирование. Защита РГР Доклад

		<p>том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций с том числе ЧС социального характера УК-8.5</p> <p>Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>	<p>воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты;</p> <p>планировать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе по предотвращению чрезвычайных ситуаций;</p> <p>оценивать степень экологической опасности и классифицировать виды антропогенной опасности на природную среду обитания.</p> <p>Владеть: методами выявления и устранения нарушений требований безопасности в профессиональной и повседневной деятельности;</p> <p>первичными приемами оказания первой помощи в различных ситуациях;</p> <p>навыками организации и дифференцирования мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях;</p> <p>способностью взаимодействовать с</p>	
--	--	---	--	--

			различными социальными структурами и общественными институтами по вопросам безопасности;;	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.06.01	Основы экологии и охраны природы Арктики	12	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.18Химия Б1.О.30 Аэрология горных предприятий Б1.О.21 Горно-промышленная экология	Б1.В.ДВ.06.02 Экология Якутии Б1.В.ДВ.06.03 Общая и промышленная экология Севера Б1.В.ДВ.06.04 Экологическая безопасность территорий циркумполярного мира

1.4. Язык преподавания—[русский]

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Выписка из учебного плана:

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.ДВ.06.01 Основы экологии и охраны природы Арктики	
Курс изучения	6	
Семестр(ы) изучения	12	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	
Курсовой проект/ курсовая работа (указать вид работы при наличии в учебном плане), семестр выполнения	-	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	2	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	72	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО', в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	8	
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	4	
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:		
семинары (практические занятия, коллоквиумы т.п.)	2	
- лабораторные работы		
- практикумы		
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	2	
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	60	
№3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)	4	

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Распределение часов по темам и видам учебных занятий

Тема	Всего часов	Контактная работа, в часах							Часы СРС	
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы		из них с применением ЭО и ДОТ
Тема 1. Основы общей экологии.		1		0,5					0,5	20
Тема 2. Природные условия Арктики.		1		0,5					0,5	20
Тема 3. Экологические проблемы и охрана природы в Арктике.		2		1					1	20
Всего часов		4		2					2	60

3.2. Содержание тем программы дисциплины

Тема 1. Основы общей экологии.

Предмет, направления и задачи экологии. История развития и методы экологии. Современные тенденции в экологии. Среды жизни. Экологические факторы среды. Основные закономерности взаимодействия экологических факторов и живых организмов. Адаптация организмов к изменениям экологических факторов. Демэкология и синэкология. Популяция и ее свойства. Структура сообществ. Биотические связи организмов в биоценозах. Понятие экосистем и их классификация. Трофические взаимодействия в экосистемах. Биогеохимические круговороты. Правило экологических пирамид. Продукция и энергия в экологических системах. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Эмпирические обобщения В.И. Вернадского. Фундаментальная роль живого вещества в эволюции биосферы. Концепция ноосферы.

Тема 2. Природные условия Арктики.

Содержание темы: Физико-географическое описание и климат Арктики, рельеф и природные ресурсы. Почва и вечная мерзлота. Морские и наземные экосистемы Арктики. Животный и растительный мир Арктики. Изменение климата. Человек и арктика. Освоение Арктики. Правовой режим Арктики. Полярные владения России.

Тема 3. Экологические проблемы и охрана природы в Арктике.

Содержание темы: Сокращение биоразнообразия. Проблема глобального потепления. Загрязнение почвы. Загрязнение атмосферы. Накопленный экологический ущерб. Шельфовые разработки. Потенциальные опасности района. Пути решения.

3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии

При проведении занятий по дисциплине Б1.В.ДВ.06.01 Основы экологии и охраны природы Арктики применяется демонстрационный комплекс группового пользования на базе мультимедийного оборудования, а также приемы проблемно-поисковой технологии для развития навыков самостоятельного поиска, обработки и видеопрезентации докладов по поставленным вопросам.

Проведение практических занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором учащиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы¹ обучающихся по дисциплине

Лекция (установочное занятие) – форма организации учебного процесса, целью которой является знакомство студентов со структурой, содержанием, требованиями к освоению дисциплины, формирование мотивации ее успешного освоения. Она предназначена для того, чтобы ознакомить обучаемых со структурой учебной программы и содержанием наиболее важных и сложных для самостоятельного изучения положений данного курса. Она содержит указания по организации самостоятельной работы и рекомендации по выполнению контрольных заданий.

Работа студента складывается из следующих основных элементов:

- изучение дисциплины на сессии путем прослушивания лекций по отдельным темам и разделам курса, участия в практических занятиях под руководством преподавателя;
- самостоятельное изучение материала учебной дисциплины по учебникам и учебным пособиям;
- выполнение письменной контрольной работы;
- сдача зачета по пройденному курсу в пределах утвержденной программы.

Содержание СРС

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)	Формы и методы контроля
1.	Тема 1. Основы общей экологии.	Темы докладов: 1. Специфика экологии как науки. 2. Методы экологии. 3. Почва как среда обитания. 4. Структура сообществ. 5. Типы взаимодействий между организмами.	20	Доклад презентацией, обсуждение

¹ Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).

		6. Состав и пространственная структура экосистем. 7. Поток энергии в экосистемах. 8. Пищевые цепи. Биогеохимический круговорот веществ. 9. Дыхание и фотосинтез. 10. Биологическая продуктивность экосистем. 11. Саморегуляция и стабильность экосистем. 12. Экологические сукцессии.		
2.	Тема 2. Природные условия Арктики.	Темы докладов: 1. Особенности рельефа Арктики. 2. Природные условия Арктики. 3. Природные ресурсы Арктики. 4. Флора и фауна Арктики. 5. История изменения климата в Арктике. 6. Состав и пространственная структура экосистем Арктики. 7. Продуктивность экосистем Арктики. 8. Саморегуляция и стабильность арктических экосистем.	20	Доклад презентацией, обсуждение с
3.	Тема 3. Экологические проблемы и охрана природы в Арктике.	Темы докладов: 1. Изменение климата и таяние арктических льдов. 2. Загрязнение вод северных морей стоками нефти и химических соединений, морским транспортом. 3. Сокращение популяции арктических животных и изменение их среды обитания. 4. Международные	20	Доклад презентацией, обсуждение с

		<p>организации и цели их деятельности в Арктике.</p> <p>5. Ликвидация накопленного экологического ущерба.</p> <p>6. Международное экологическое сотрудничество в Арктике.</p> <p>7. Современное состояние окружающей среды в Арктике.</p> <p>8. Экологические риски, связанные с добычей углеводородных ресурсов на шельфе Арктики.</p>		
	Всего часов		60	

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Руководящими документами для заочника при изучении дисциплины служат учебная программа, методические указания преподавателя для выполнения контрольной работы, составленные с таким расчетом, чтобы помочь студентам организовать самостоятельную работу и облегчить усвоение дисциплины.

Промежуточной аттестацией по дисциплине является зачет. Зачет выполняют диагностическую функцию контроля качества усвоения студентами лекционного материала, выполнения в процессе обучения всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой. Зачет проводится в виде контрольного теста по пройденным тестам. При сдаче Зачета выставляется оценка качественного типа (по шкале «зачтено», «не зачтено»).

Рейтинговый регламент по дисциплине:

Вид выполняемой учебной работы (контролирующие мероприятия)	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
Устные опросы	5	10
Контрольная работа по разделу «Основы общей экологии»	10	20
Контрольная работа по разделу «Природные условия Арктики»	10	20
Защита доклада	10	20
Сдача зачета	25	30
Количество баллов для получения зачета (min-max)	60	100

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Показатель оценивания (дескриптор) (по	Уровни освоения	Критерий оценивания	Оценка
------------------------------	-----------------------------------	--	-----------------	---------------------	--------

		п.1.2.РПД)			
УК-8.	<p>УК-8.1 Устанавливает степень влияния природной среды на безопасную жизнедеятельность людей, значения экологической культуры, образования и просвещения в современном обществе, уметь анализировать и идентифицировать опасные и вредные факторы в среде обитания, УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.4 Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций с тем же числом ЧС социального характера</p>	<p>Знать: возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, основы экологии, охраны экологии Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, создавать благоприятные условия для охраны экологии Владеть: приемами оказания первой помощи пострадавшему, владеть навыками охраны экологии</p>	Высокий	<p>Отлично знает 1. Основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы; 2. основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; 3. показатели здоровья населения, факторы формирующие здоровье человека, экологические, профессиональные, природноклиматические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психо-эмоциональные, профессиональные, генетические); 4. заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; 5. гигиенические аспекты питания, гигиену медицинских организаций, гигиенические проблемы медико-санитарной помощи работающему населению; 6. основы профилактической медицины,</p>	зачтен о (90-100 баллов)

	<p>УК-8.5 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>		<p>организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; 7. оценка воздушной среды, микроклимата, освещения аптек. Оценка условий труда персонала аптеки, составление заключения, рекомендаций по улучшению условий труда и экологической ситуации. 8. методы санитарнопросветительской работы;</p>	
		<p>Базовый</p>	<p>Хорошо знает 1. Основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы; 2. основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; 3. показатели здоровья населения, факторы формирующие здоровье человека, экологические, профессиональные, природноклиматические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психо-эмоциональные, профессиональные, генетические); 4. заболевания,</p>	<p>зачтен о (70-89 баллов)</p>

				связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; 5. гигиенические аспекты питания, гигиену медицинских организаций, гигиенические проблемы медико-санитарной помощи работающему населению;	
			Минимальный	Знает 1. Основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы; 2. основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; 3. показатели здоровья населения, факторы формирующие здоровье человека, экологические, профессиональные, природноклиматические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психо-эмоциональные, профессиональные, генетические);	зачтен о (60-69 баллов)
			Не освоены	Знания умения не сформированы	незачтено (0-59 баллов)

6.2. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации

Коды оцениваемых компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Тема	Образец типового (тестового или практического) задания (вопроса)
УК-8.	<p>УК-8.1 Устанавливает степень влияния природной среды на безопасную жизнедеятельность людей, значении экологической культуры, образования и просвещения в современном обществе, уметь анализировать и идентифицировать опасные и вредные факторы в среде обитания,</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>УК-8.3 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>УК-8.4 Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций с том числе числе ЧС социального характера</p> <p>УК-8.5 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>	<p>Тема 1. Теоретические основы региональной экологии</p> <p>Тема 2. Обзор региональных систем природопользования.</p> <p>Тема 3. Экология Крайнего Севера.</p>	<p>1. Экология - наука, изучающая:</p> <p>а) влияние загрязнений на природную среду</p> <p>б) влияние деятельности человека на природную среду</p> <p>в) влияние загрязнений на здоровье человека</p> <p>г) взаимоотношения организмов и природной среды</p> <p>2. Термин "экология" принадлежит перу:</p> <p>а) К.Ф. Рулье</p> <p>б) Э. Геккеля</p> <p>в) Ч. Дарвина</p> <p>г. В.И. Вернадского</p> <p>3. Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным фактором развития на планете:</p> <p>а) техносфера</p> <p>б) антропосфера</p> <p>в) ноосфера</p> <p>г) социосфера</p> <p>4. Первая Международная экологическая программа принята:</p> <p>а) на 3-м ботаническом конгрессе в Брюсселе (1910 г.)</p> <p>б) на Международном экологическом съезде в Киеве (1957 г.)</p> <p>в) на Международной конференции по окружающей среде и развитию в Стокгольме (1972 г.)</p> <p>г) на Международной конференции по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992 г.)</p> <p>5. Систему длительных наблюдений за состоянием природной среды и процессами, происходящими в экосистемах и биосфере, называют:</p> <p>а) моделированием</p> <p>б) модификацией</p>

			в) мониторингом г) менеджментом
--	--	--	------------------------------------

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Текущий контроль результатов изучения дисциплины производится посредством проверки знаний студентов путем устных опросов на занятиях, проверки и защиты контрольных работ и реферата. Итоговый контроль по дисциплине осуществляется в форме зачета устные ответы на вопросы и итоговый тест.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Вид комплектации оценочным средством в ФОС
1	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно- исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Перечень тем рефератов.
2	Конспектирование	Способствует самостоятельному осуществлению студентом мыслительной переработки и письменной фиксации основных положений научного текста. Написание конспекта позволяет студенту научиться работать с научной информацией: осмыслять, анализировать, систематизировать, обобщать, группировать.	Перечень тем для конспектирования.
3	Устный опрос	Средство контроля на занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся в вопросно-ответном режиме на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.	Комплект вопросов для устного опроса студентов. Перечень вопросов к экзамену. Задания для практического занятия.
4	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.	Комплект вопросов для устного опроса студентов. Перечень вопросов к экзамену. Задания для практического занятия.

Типовые темы рефератов

1. Экология Арктики
2. Природа Арктики
3. Охрана природы Арктики

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	НБ СВФУ, кафедральная библиотека и кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)
Основная литература ²				
1	Николайкин Н.И. Экология учебник М.: Дрофа, 2009	МО	15	
2	Астахов А.С. Экологическая безопасность и эффективность природопользования М.: Горная книга: МГГУ, 2009		15	
Дополнительная литература				
1	Архипов Н.Д. Четверть века борьбы за природу седого древнего Вилюя монография Якутск: Сайдам, 2015		17	
2	Яковлева В.Д. Радиоэкологические проблемы мирных подземных ядерных взрывов в Якутии М.: Спутник+, 2013		15	

² Рекомендуется указывать не более 3-5 источников (с грифами).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

СДО Moodle - <https://yagu.s-vfu.ru/>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: Стол; Стул; Доска маркерная; Проектор; Ноутбук HP.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия);
- использование специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО, Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение: Предоставление телематических услуг доступа к сети интернет (договор №3101/2020 от 01.02.2020 г. на оказание услуг по предоставлению телематических услуг доступа к сети Интернет с «Мирнинские кабельные сети (МКС)» в лице ИП Клещенко Василия Александровича. Срок действия документа: 1 год); Пакет локальных офисных программ для работы с документами (лицензия №62235736 от 06.08.2013 г. АО «СофтЛайн Интернет Трейд» на право использование программ для ЭВМ: Microsoft (Windows, Office). Срок действия документа: бессрочно)

10.3. Перечень информационных справочных систем

Консультант+

