

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра экологии и защиты растений



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

М.А. Арсланова

«28» апреля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность программы (профиль) – Природопользование

Квалификация – Бакалавр

Лесниково  
2020

Разработчик:  
канд. с.-х. наук, доцент, кафедры экология  
и защита растений



Е.А. Слобожанина

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры экологии и защиты растений 19 марта 2020 г. (протокол № 9)

Заведующий кафедрой экология и  
защита растений, канд. с.-х. наук,  
доцент



А.А. Постовалов

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета 19 марта 2020 г. (протокол № 2)

Председатель методической  
комиссии факультета, канд. с.-х. наук, доцент



А.В. Созинов

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

### Цель дисциплины

- сформировать основы знаний по оценке воздействий хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов, государственных программ и других документов в соответствии с действующим законодательством;
- научить использовать принципы и методы проведения оценки воздействия на все компоненты окружающей среды (ОВОС).

### Задачи дисциплины

- в соответствии с производственно-технологической деятельностью - проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека (ОВОС);
- в соответствии с контрольно-ревизионной деятельностью – подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;
- в соответствии с проектной деятельностью – сбор и обработка первичной документации для проведения оценки воздействий на компоненты окружающей среды;

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Формирует базовые знания для изучения следующих дисциплин: «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Экологическая экспертиза и аудит», «Охрана окружающей среды».

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Экотоксикология», формирующих следующие компетенции ОПК-8; ПК-2; ПК-9.

2.3 Результаты обучения по дисциплине необходимы для изучения дисциплин: «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Экологическая экспертиза и аудит», «Экологический менеджмент», а также для выполнения разделов курсовой работы по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду».

## 3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-6- владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; ПК-2 - владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и	ИД-1ПК-2 Владеет методами определения качества пищевой продукции. ИД-2ПК-2 Проводит на предприятиях экологическую экспертизу и аудит.  ИД-1ПК-9Анализировать информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в ор-	Знать: - теоретические, исторические и правовые основы оценки воздействия на окружающую среду (ОПК-6); - методы и методики оценки воздействия на окружающую среду (ПК-9).; -основные способы разработки мероприятий по охране окружающей среды (ПК-2); - принципы и виды экспертизы документации в рамках процесса оценки воздей-

<p>лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.</p> <p>ПК-9 - владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.</p>	<p>ганизации</p>	<p>ствия на окружающую среду (ПК-9)..</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять процедуры, связанные с оценкой воздействия на окружающую среду (ОПК-6);</li> <li>- выполнять экспертизу документации в рамках процесса оценки воздействия на окружающую среду (ПК-2).</li> <li>- применять спектр картографических методов для оценки воздействия на окружающую среду (ПК-9).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическими основами оценки воздействия на окружающую среду (ОПК-6);</li> <li>- картографическими методами оценки воздействия на окружающую среду (ПК-9);</li> <li>- методами и методиками оценки воздействия на окружающую среду (ПК-2);</li> <li>- основными способами разработки мероприятий по охране окружающей среды (ПК-9);</li> <li>- приёмами экспертизы документации в рамках процесса оценки воздействия на окружающую среду (ОПК-6).</li> </ul>
---	------------------	---

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Очное отделение	Заочное отделение
Лекции	12	
Практические занятия	-	
Лабораторные занятия	30	
СРС	66	
Курсовая работа	6 семестр	
Контрольная работа	-	
Зачет	-	
Экзамен	36/6 семестр	
Общая трудоемкость	144 / 4 ЗЕТ	

#### 4.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины/ укрупненные темы раздела	Основные вопросы темы	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.								Коды формируемых компетенций
		очная форма обучения				заочная форма обучения				
		всего	лекция	ЛПЗ	СРС					
		6 семестр								
1 Введение		4	2	-	2					ОПК-6 ПК-9 ПК-2
	1 Цели и задачи курса.		+	-	+					
	2 Место дисциплины в ряду дисциплин экологического блока и межпредметные связи.		+	-	+					
	3 Основные понятия и термины.		+	-	+					
		Вопросы к экзамену								
2 Обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды при реализации инвестиционных проектов.		10	2	4	4					ОПК-6 ПК-9 ПК-2
	1 Организация и развитие деятельности по управлению воздействием на окружающую среду в РФ. Общая процедура инвестиционного проектирования.		+	-	+					
	2. Основные стадии, состав, порядок разработки предпроектных материалов и проектов строительства. Процедура ОВОС при обосновании инвестиций, выборе площадки строительства, разработке проектов (ТЭО) строительства предприятий.		+	+	+					
	3. Нормативная документация по проектированию, охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. Состав, основные требования и содержание проектов. Порядок разработки, согласования и утверждения предпроектной и проектно-сметной документации на новое строительство, расширение и техническое перевооружение объектов.		+	+	+					
Форма		Вопросы к экзамену, устный опрос								

контроля											
3 Экологические требования к предпроектной и проектной документации		8	2	2	4						
	1. Законодательные акты, регламентирующие требования в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов при проектировании объектов.		+	+	+						
	2. Экологические требования к предпроектной и проектной документации.		+	+	+						
	3. Экологические требования при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию предприятий, сооружений и других объектов.		+	+	+						
Форма контроля		Вопросы к экзамену, устный опрос									
4 Раздел ОВОС в проектной документации.		10	2	4	4						
	1. Содержание раздела ОВОС в проектной документации, область разработки. Предмет рассмотрения ОВОС. Обязанности участников проведения ОВОС. Правовая основа проведения ОВОС. Научно-методическое обеспечения ОВОС. Комплекс обязательных исполнительских работ при разработке раздела ОВОС. Источники исходной информации. Структура раздела.		+	+	+						
	2. Воздействие проектируемых сооружений на окружающую среду. Анализ и обобщение проектных материалов. Влияние строительства и эксплуатации подземных сооружений и коммуникаций на окружающую среду. Перечень экологически опасных объектов и видов хозяйственной деятельности		+	+	+						
	3. Исходная информация для экологического обоснования хозяйственной и иной		+	+	+						

ОПК-6  
ПК-9  
ПК-2

ОПК-6  
ПК-9  
ПК-2

	деятельности при выборе места размещения объекта, проекта на стадии ТЭО и рабочего проектирования, состав материалов данных разделов. Экологическое обоснование техники, технологии, материалов. Экологические требования при эксплуатации предприятий, сооружений.									
Форма контроля		Вопросы к экзамену, коллоквиум								
5 Раздел «Охрана атмосферного воздуха» в проектной документации.		10	2	4	4					ОПК-6 ПК-9 ПК-2
1. Состав и оформление подраздела «Охрана атмосферного воздуха» в проектной документации. Расчет фонового загрязнения окружающей среды. Учёт физико-географических, климатических и метеорологических условий района размещения предприятия.			+	+	+					
2. Организация санитарно-защитных зон (СЗЗ). Состав и оформление проекта СЗЗ. Определение размеров СЗЗ.			+	+	+					
3. Расчёт загрязнения приземного слоя атмосферы. Расчёт и порядок разработки нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов. Разработка мероприятий по снижению выбросов в период неблагоприятных метеоусловий			+	+	+					
Форма контроля		Вопросы к экзамену, расчетные задания								
6 Раздел «Охрана поверхностных и подземных вод» в проектной документации.		10	2	4	4					ОПК-6 ПК-9 ПК-2
1. Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и отражение этого подраздела в проекте. Оценка экономического ущерба при загрязнении поверхностных вод.			+	+	+					
2. Проектные решения по рациональному использованию вод на предприятии. Условия сброса сточных вод			+	+	+					

	в городскую канализацию и поверхностные водоёмы.									
	3. Методическая основа расчёта предельно допустимых сбросов сточных вод. Проведение расчётов и определение нормативов ПДС. Определение разбавления сточных вод при сбросе их в открытые водоёмы. Определение требуемой степени очистки сбрасываемых вод. Разновидности конструкций выпусков сточных вод. Расчёт выпусков сточных вод.		+	+	+					
Форма контроля		Вопросы к экзамену, расчетные задания								
7 Раздел «Охрана почв» в проектной документации. Промотходы		10	2	4	4					
	1. Проектные решения по охране почв от загрязнения.		+	+	+					ОПК-6 ПК-9 ПК-2
	2 Источники загрязнения.		+	+	+					
	3. Рекультивация нарушенных земель.		+	+	+					
Форма контроля		Вопросы к экзамену, расчетные задания								
8 Проектные разработки по рациональному использованию природных ресурсов		5	-	-	5					
	1. Проектные исследования по комплексному использованию сырьевых и энергетических ресурсов, использованию вторичных ресурсов, созданию замкнутых циклов, переработке и утилизации отходов.		-	-	+					ОПК-6 ПК-9 ПК-2
	2. Проектные решения по охране атмосферного воздуха, водоёмов и поверхности земли от загрязнения промышленными отходами.		-	-	+					
	3. Проектные решения по обезвреживанию и захоронению токсичных отходов.		-	-	+					
Форма контроля		Вопросы к экзамену, курсовая работа								
9 Проектные решения по		5	-	-	5					
	1. Проектные решения по защите от вредного воздей-		-	-	+					ОПК-6 ПК-9 ПК-2

защите от вредного воздействия различных факторов	ствия физических факторов.								
	2. Охрана окружающей среды от вредного воздействия электромагнитных волн. Охрана селитебной территории от шума городских источников. Охрана окружающей среды от внешнего ионизирующего излучения и загрязнения радиоактивными веществами.	-	-	+					
	3. Методика определения экологического риска, связанного с нарушением природной среды и с аварийными ситуациями. Оценка вероятности аварийных ситуаций и их последствий.	-	-	+					
	4. Состав и оформление в проекте подраздела о контроле за промышленными отходами.	-	-	+					
	5. Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств.	-	-	+					
<b>Форма контроля</b>		Вопросы к экзамену, курсовая работа							
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>экзамен</b>							ОПК-6 ПК-9 ПК-2
<b>Аудиторных и СРС</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>66</b>					
<b>Зачет</b>	-								
<b>Экзамен</b>	<b>36</b>								
<b>Всего</b>	<b>108</b>								

### 5 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями с применением мультимедийного оборудования. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения лекций с включением презентаций студентов, выполненных по изучаемой теме в процессе самостоятельного изучения дисциплины. Информационные образовательные технологии реализуются путём активизации самостоятельной работы студентов, обеспечения широкого их доступа к современной вычислительной технике и коммуникативным сетям, а также непосредственное использование вычислительной техники и мультимедийного оборудования в учебном процессе. В процессе изучения теоретических разделов дисциплины используются новые образовательные технологии обучения, такие как компьютерная презентация и индивидуальный проект. В процессе самостоятельной работы студентов рекомендуются к использованию:

- технологии создания и представления компьютерных презентаций;

- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- представление собственного проекта по заданной теме.

Данные технологии обеспечивают формирование навыков и умений поиска и обобщения необходимой информации, самостоятельной работы, принятия решений в профессиональной сфере деятельности; способствуют формированию профессиональных способностей, повышают уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций с порогового до повышенного уровня.

Номер темы	Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии						Всего
	лекции		практические (семинарские) занятия		лабораторные занятия		
	форма	часы	форма	часы	форма	часы	
1-9	лекция-презентация	14					14
10					расчетные задания	12	12
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)							26 (72 %)

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература

1 Теличенко В. И. Управление экологической безопасностью строительства. Экологическая экспертиза и оценка воздействий на окружающую среду : учеб. пособие/ В.И. Теличенко, М.Ю. Слесарев. -М.: АСВ, 2005. -441 с.

### б) дополнительная литература

2 Букс, И.И., Фомин, С.А. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) / И.И. Букс, С.А. Фомин. – М.: Издательство МНЭПУ, 1998. – 50с.

3 Дьяконов, К.Н., Дончева, А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для вузов/ К.Н. Дьяконов, А.В. Дончева – М.: Аспект Пресс, 2002. – 384с.

4 Оценка воздействия на окружающую среду: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / В.К. Донченко, В.В. Иванова, В.М. Питулько, В.В. Растоскуев ; под ред. В.М. Питулько. - М.: Издательский центр "Академия", 2013. - 400 с.

5 Положение «Об оценке воздействия на окружающую среду в РФ» / Утв. приказом Мин-природы РФ от 18.07.94, № 222, зарег. в Минюсте РФ 22.09.94 № 695 / «Экономика и жизнь», № 40, октябрь 1994г.; «Российские вести» №233 (657) от 8.12.94. – 10с.

### в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6. Слобожанина, Е.А. Методические указания к самостоятельному изучению дисциплины Оценка воздействия на окружающую среду (на правах рукописи) – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2017. – 15 с.

### г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

7. [www.ecokom.ru](http://www.ecokom.ru) - Экология, охрана труда, промышленная безопасность.

8. [www.ECOportal.ru](http://www.ECOportal.ru) - Всероссийский экологический портал.

9. [www.ecology-portal.ru](http://www.ecology-portal.ru) - Экологический портал.

10. [www.ecoindustry.ru](http://www.ecoindustry.ru) - Экология производства - научно-практический портал.

11. <http://eco-profi.info/> - Экология для профессионалов.

### г) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Яндекс, Google.

Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN1 License No Level, Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level

Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 66320978ZZE1202. Номер лицензии 46484918. Дата выдачи: 05.02.2010 г.

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO Projector PLC-SU70; стационарный экран; нетбук Acer AOD260</p>	<p>ПО: Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN1 License No Level                      Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level                      ПО: Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level                      Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 66320978ZZE1202. Номер лицензии 46484918. Дата выдачи: 05.02.2010 г.</p>
<p>Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO Projector PLC-SU70; стационарный экран; нетбук Acer AOD260</p>	<p>Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN1 License No Level                      Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level                      Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1 License No Level                      Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 68622561ZZE1306. Номер лицензии 48650511. Дата выдачи: 16.06.2011 г.</p>
<p>Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Технические средства обучения: проектор EPSON EB-X7; 10 микроскопов Биолам; термостат; гербарный материал; коллекции насекомых; плакаты; карты и раздаточный материал. Лаборатория Агро – 1 (производство Германия).</p>	
<p>Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.</p>	<p>Microsoft Windows Vista Starter SP1 32-bit Russian Лицензия: 1pk DSP OEI DVD (4CP-00779)                      ПО: Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level — Downgrade to Windows XP Professional                      Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 64405907ZZE1008. Номер лицензии 44414591. Дата выдачи: 19.08.2008 г.                      ПО: Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level                      Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 66320978ZZE1202. Номер лицензии 46484918. Дата выдачи: 05.02.2010 г.</p>
<p>Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети</p>	<p>Microsoft Windows Vista Starter SP1 32-bit Russian Лицензия: 1pk DSP OEI DVD (4CP-00779)                      Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level — Downgrade to Windows XP Pro-</p>

«Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.	fessional Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 64405907ZZE1008. Номер лицензии 44414591. Дата выдачи: 19.08.2008 г. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 66320978ZZE1202. Номер лицензии 46484918. Дата выдачи: 05.02.2010 г.
Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература	Microsoft windows Professional 7 № 46891279 от 12.05.2010. Microsoft office 2007 лицензия № 44414519 от 19.08.2008 Kaspersky Endpoint Sekurity лицензия № 1752-170320-061629-233-81 от 21.03.2017.
Специализированная мебель: стеллажи. Сервер Intel Xeon E5620, Intel Pentium 4 - 7 шт., Intel Core 2 Quad Q 6600 – 3 шт.	Microsoft windows server 2008 лицензия № 48249191 от 18.03.2011, № 45385340 от 22.04.2009, №44414571 от 19.08.2008. Microsoft office 2007 №44290414 от 17.07.2008. Kaspersky Endpoint Sekurity лицензия № 1752-170320-061629-233-81 от 21.03.2017.

## 8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1).

### 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины (модуля), предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объем часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

#### 9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий

По дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, практические занятия (или лабораторные работы), индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: презентации, лекции с элементами беседы и дискуссии.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Лабораторные занятия проводятся для практического освоения студентами методов изучаемой дисциплины, а также закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы.

В ходе выполнения лабораторного практикума у студентов формируются практические умения и навыки обращения со специализированными информационными ресурсами: получения к ним доступа, интерпретации, обработки посредством программного обеспечения на современной компьютерной технике, что составляет важнейшую часть профессиональной практической подготовки, а также формирует исследовательские умения (осуществлять поиск информации, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Лабораторное занятие является действенным средством освоения курса изучаемого предмета. Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам лабораторных занятий студент получает допуск к экзамену. Для организации работы по подготовке студентов к практическим занятиям преподавателем разработаны следующие методические указания

1 Слобожанина Е.А. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий (часть 1). – Курган: Курганская ГСХА, 2017. - 22 с.

2 Слобожанина Е.А. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий (часть 2). – Курган: Курганская ГСХА, 2017. - 22 с.

3 Слобожанина Е.А. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий (часть 3). – Курган: Курганская ГСХА, 2017. - 26 с.

4 Слобожанина Е.А. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебно-методическое пособие для написания курсовой работы. – Курган: Курганская ГСХА, 2017. - 24 с.

## **9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов, различных презентаций. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с первоисточниками, дополнительной литературой, учебной литературой.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, историческими первоисточниками, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- написание докладов, рефератов, курсовых и дипломных работ, составление графиков, таблиц, схем;
- участие в работе семинаров, студенческих научных конференций, олимпиад;
- подготовка к экзаменам непосредственно перед ними.

Экзамен – форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить и углубить полученные знания, систематизировать и структурировать их. Готовясь к экзамену, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных и семинарских занятий, повторить ключевые термины и понятия, даты и фамилии исторических деятелей. Для успешного повторения ранее изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За месяц до проведения экзамена преподаватель сообщает студентам примерные вопросы, вынесенные для обсуждения на промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» преподавателем разработаны следующие методические указания:

Слобожанина, Е.А. Методические указания к самостоятельному изучению дисциплины Оценка воздействия на окружающую среду (на правах рукописи) – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2017. – 15 с.

**10 Лист изменений в рабочей программе**

**Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу дисциплины**

«Оценка воздействия на окружающую среду»

в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование на 20 -20 учебный год  
(код и наименование ОПОП)

Внесение изменений в рабочую программу не предусмотрено.

Преподаватель \_\_\_\_\_ /Е.А. Слобожанина/

Изменения утверждены на заседании кафедры « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.А. Постовалов