

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30
Уникальный идентификатор:
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»**

Кафедра экологии, садоводства и защиты растений

**Рабочая программа
дисциплины «Оценка воздействия на окружающую
среду»**

Направление подготовки: *05.03.06 Экология и природопользование,
профиль «Природопользование и охрана природы»*

Факультет: *агротехнологический*

Форма обучения: *очная*

Курск-2019

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016г. №998,

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301

Автор-составитель – к.с.-х.н., доцент Никитина Оксана Владимировна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии, садоводства и защиты растений.

Протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой



О.Б. Котельникова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета.

Протокол № 1 от «30»

августа 2019 г.



Председатель методической

комиссии О.В. Никитина

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

- изучение научно-прикладного направления экологических знаний, выявление места оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы в решении природоохранных проблем.

Задачи дисциплины:

- углубить понимание обучающимися приобретенных в ходе изучения фундаментальных наук, общепрофессиональных и специальных экологических дисциплин;

- способствовать системному изучению организационно-правовых и методических основ эколого-экспертной деятельности в Российской Федерации;

- подготовить обучающихся к оптимальному природопользованию в решении конкретных прикладных задач в процессе будущей профессиональной деятельности, социальной и частной жизни;

- сформировать и развить у обучающихся способности прослеживать многоуровневую связь различных природных и социально-экономических факторов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» является дисциплиной базовой части, изучается на 4 курсе в 7-м семестре.

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» участвует в формировании общепрофессиональных компетенций: ОПК-6, ОПК-7.

В формировании компетенций ОПК-6, ОПК-7 дисциплина участвует на основном этапе и обеспечивает освоение этих компетенций на базовом уровне.

В формировании компетенции ОПК-7 дисциплина участвует на завершающем этапе и обеспечивает освоение этих компетенций на продвинутом уровне.

Для изучения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» обучающемуся необходимы знания, полученные ранее при изучении дисциплин: "Общая экология", "Экология человека", "Основы природопользования", "Охрана окружающей среды", "Экономика природопользования". Знания, полученные обучающимися при изучении дисциплины «Оценки воздействия на окружающую среду» в дальнейшем необходимы студентам при изучении дисциплин "Региональное и отраслевое природопользование", "Система экологического управления".

Оценка воздействия на окружающую среду представляет собой специальные экологические исследования, экологическое обоснование и экологическое сопровождение проектирования, оценку воздействия на

окружающую среду результатов любой хозяйственной деятельности человека.

Обучающиеся должны ознакомиться с основными принятыми нормативно-правовыми документами, определяющими процедуру проведения государственной и общественной экологической экспертизы. Они должны научиться пользоваться специальными знаниями для экспертных оценок, а также уметь определить достаточную научную аргументированность и обоснованность всех оценок в комплексе с точки зрения экологической безопасности любого вида деятельности или объекта. Для этого необходимо в ходе обучения приобрести навыки комплексного экологического анализа. В ходе изучения дисциплины студент должен ознакомиться с проблемными ситуациями в системе «человек – общество – природа», экологическим риском, уяснить роль экологической экспертизы в управлении экологической безопасностью при осуществлении проектов намечаемой деятельности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения) и компетенции, формируемые у обучающихся

В результате изучения оценки воздействия на окружающую среду обучающиеся должны

знать:

- основные понятия, определения, термины, применяемые при изучении курса;
- правовые и нормативно-методические основы оценки воздействия на окружающую среду;
- источники и методы оценки воздействия на окружающую природную среду;
- основы проведения государственной и общественной экологической экспертизы.

уметь:

- проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях;
- применять методы экологической экспертизы при решении проблем оптимизации природопользования в сельском хозяйстве, экологизации производственных процессов;
- определить достаточную научную аргументированность и обоснованность оценок в комплексе с точки зрения экологической безопасности любого вида деятельности или объекта;
- работать с научной литературой и другими источниками информации в данной области знаний.

владеть:

- знаниями основ оценки воздействия на окружающую среду;

- способностью понимать, излагать и критически анализировать информацию.

При изучении оценки воздействия на окружающую среду у обучающихся формируются следующие **компетенции**:

ОПК – 6- владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;

ОПК-7 - способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

4. Объем дисциплины в ЗЕТ/часах по видам учебной работы очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем всего, час.
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная):	68
1.1	Лекции	34
1.2	Практические занятия	34
1.3	Лабораторные занятия	-
1.4	Контроль самостоятельной работы	-
2	Самостоятельная работа обучающихся	49
3	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации):	27
3.1	Курсовая работа	7 семестр
3.2	Зачет	-
3.3	Экзамен	7 семестр, 27 час.
ВСЕГО час.		144
ВСЕГО ЗЕТ		4

5. Тематический план

очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					Самостоятельная работа
			всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	контроль самостоятельной работы	
1	Понятие об оценке воздействия на	14	8	4	4			6

	окружающую среду и экологической экспертизе							
2	Нормативно-правовая основа ЭЭ и ОВОС	14	8	4	4			6
3	Содержание материалов ОВОС	14	8	4	4			6
4	Теоретические основы оценки воздействия на окружающую среду	15	8	4	4			7
5	Эколого-экспертный процесс	14	8	4	4			6
6	Оценка воздействия на атмосферу и почвенный покров.	14	8	4	4			6
7	Оценка воздействия на литосферу, поверхностные и подземные воды.	16	10	4	6			6
8	Методы оценки воздействия на окружающую среду.	16	10	6	4			6
Итого		117	68	34	34			49
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации)		Экзамен, 27 час.						
Всего		144 час.						

6. Содержание дисциплины

Понятие об оценке воздействия на окружающую среду и экологической экспертизе. Место дисциплины в ряду дисциплин экологического блока и межпредметные связи. Цели и задачи курса, его структура. Основные понятия и определения. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) как составные части экологического сопровождения хозяйственной деятельностью. Проблемные ситуации в системе «человек (общество) – производство – природа». Понятие об экологическом риске. Оценка риска и управление риском. Различия в восприятии риска специалистами-экспертами и общественностью. Этапы хозяйственной деятельности и место в них ЭЭ и ОВОС. Жизненный цикл проекта и экологическое сопровождение хозяйственной деятельности (ЭСХД).

Нормативно-правовая основа ЭЭ и ОВОС. Российское законодательство в области экологической экспертизы и ОВОС. Конституция РФ, закон «Об охране окружающей среды», федеральный закон «Об экологической экспертизе», указы Президента РФ, постановления Правительства РФ. Нормативные документы специально уполномоченных государственных органов в области экологической экспертизы. Нормативные документы и материалы по ЭЭ других ведомств, Основные законы РФ и другие правовые и нормативно-методические документы в области ЭЭ и ОВОС. Международные аспекты экологической экспертизы.

Содержание материалов ОВОС

Структура ОВОС как составной части проекта. Этапы процедуры ОВОС. Методические задачи, решаемые при проведении ОВОС. Требования к материалам ОВОС. Роль, этапы, принципы, вертикальная и горизонтальная структура ОВОС. Критерии оценок и экологические требования. Природоохранные аспекты, аспекты воздействия на здоровье человека, социальные аспекты оценки намечаемой деятельности, критерии оценки последствий деятельности.

Теоретические основы оценки воздействия на окружающую среду

Цели и задачи экологической экспертизы и ОВОС. Принципы экологической экспертизы в действующем законодательстве РФ. Виды и типы экологической экспертизы в России. Субъекты и объекты экологической экспертизы в соответствии с законодательством РФ. Объекты экологической экспертизы федерального уровня. Объекты экологической экспертизы Уровня субъектов Российской Федерации. Заказчики и подрядчики экологической экспертизы. Специально уполномоченные государственные органы в области экологической экспертизы.

Эколого-экспертный процесс

Финансирование экологической экспертизы. Организация и проведение Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ). Процедура и регламент проведения, формирования экспертной комиссии, функции и ответственность участников экологической экспертизы. Полномочия, права и обязанности органов государственной власти в области экологической экспертизы, органов местного самоуправления, руководителя экспертной комиссии и экспертов государственной экологической экспертизы. Права и обязанности заказчиков документации, подлежащей экологической экспертизе. Составление сводного заключения Государственной экологической экспертизы и его утверждение. Права граждан и общественных организаций в области ЭЭ. Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ).

Оценка воздействия на атмосферу и почвенный покров

Характеристики состояния и загрязнения атмосферы. Классы опасности загрязняющих веществ в атмосфере. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосфере в РФ и по стандартам ВОЗ: максимально разовые, среднесуточные. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА), комплексный индекс загрязнения атмосферы (КИЗА). Показатели и основные критерии оценки воздействия. Классы экологического состояния атмосферы по величине КИЗА. Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) и влияющие на него факторы. Аспекты загрязнения атмосферы, рассматриваемые при проведении государственной экологической экспертизы. Характеристики, параметры и основные критерии оценки состояния и загрязненности почв. Суммарный показатель химического загрязнения почв. Факторы воздействия на почвы и их оценка.

Почвенные критерии нарушения экосистем. Укрупненные показатели оценки техногенной загрязненности почвенного покрова. Вопросы, относящиеся к воздействию проектируемой деятельности на почвенный покров, рассматриваемые при проведении государственной экологической экспертизы.

Оценка воздействия на литосферу, поверхностные и подземные воды

Геохимические критерии оценки состояния литосферы и классы экологического состояния литосферы по этим критериям. Категории нарушенности земель при добыче полезных ископаемых. Экологическая опасность минерального сырья. Биологическая, медико-социальная, гидрологическая оценки состояния водных экосистем. Лимитирующий показатель вредности (ЛПВ) загрязняющих веществ в водоемах. Физико-химические и индикационные критерии оценки экологического состояния водных объектов. Классы состояния поверхностных вод. Показатели оценки состояния подземных вод.

Аспекты состояния литосферы, поверхностных и подземных вод, рассматриваемые при проведении государственной экологической экспертизы.

Методы оценки воздействия на окружающую среду

Составление матрицы Леопольда. Составные части матрицы. Воздействия, предусматриваемые проектом, и компоненты и условия окружающей среды. Применение метода Бателле. Принципы оценки воздействий, достоинства и недостатки этих методов.

7. Образовательные технологии, используемые при реализации программы

При реализации настоящей программы используются как традиционная *объяснительно-иллюстративная* технология с использованием лекций и практических занятий, так и инновационные технологии:

- *проблемно-поисковая* (на всех практических занятиях решаются практико-ориентированные задачи),
- *информационные технологии* (на всех лекционных занятиях используются презентации, выполненные в программе Power Point).

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции	Этапы/уровни формирования компетенций		
	Начальный этап/Пороговый уровень	Основной этап/Базовый уровень	Завершающий этап/Продвинутый уровень
ОПК – 6- владение	Основы	Охрана окружающей	Экономика

<p>знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>природопользования</p>	<p>среды Оценка воздействия на окружающую среду</p>	<p>природопользования Правовые основы природопользования Производственная преддипломная Подготовка и защита ВКР</p>
<p>ОПК- 7- способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p>Общая экология Основы природопользования Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков в общей экологии</p>	<p>Оценка воздействия на окружающую среду Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Оценка воздействия на окружающую среду Экономика природопользования Производственная преддипломная Подготовка и защита ВКР</p>

8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

8.2.1 Освоение дисциплины

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ОПК – 6- владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	Информационная и библиографическая культура	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных понятий, определений, терминов, применяемые при изучении курса; - правовых и нормативно-методических основ оценки воздействия на окружающую среду; - источников и методов оценки воздействия на окружающую природную среду; - основ проведения государственной и общественной экологической экспертизы. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях; 		Уверенно владеет функциональными стилями речи. Допускает незначительные ошибки. Использует различные информационные источники, в том числе электронные. В целом соблюдает библиографические требования.	

		<ul style="list-style-type: none"> - применять методы экологической экспертизы при решении проблем оптимизации природопользования в сельском хозяйстве, экологизации производственных процессов; - определить достаточную научную аргументированность и обоснованность оценок в комплексе с точки зрения экологической безопасности любого вида деятельности или объекта; - работать с научной литературой и другими источниками информации в данной области знаний. <p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями основ оценки воздействия на окружающую среду 			
ОПК- 7 - способностью понимать, излагать и критически	Способность применять общенаучные методы при	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных понятий, определений, терминов, 		Хорошо ориентируется в динамических процессах	Уверенно ориентируется в динамических процессах

<p>анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p>решении профессиональных задач.</p>	<p>применяемые при изучении курса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовых и нормативно-методических основ оценки воздействия на окружающую среду; - источников и методов оценки воздействия на окружающую природную среду; - основ проведения государственной и общественной экологической экспертизы. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях; - применять методы экологической экспертизы при решении проблем оптимизации природопользования в сельском хозяйстве, экологизации производственных процессов; - определить достаточную научную 		<p>происходящих в природе и в техносфере, эволюции и современном состоянии геосфер Земли, проблемах биоразнообразия, оценки воздействия на окружающую среду, охраны окружающей среды.</p> <p>Достаточно ориентируется в вопросах экологии человека.</p> <p>природопользования, методах нормирования и снижения уровня загрязнения окружающей среды при решении профессиональных задач</p>	<p>происходящих в природе и в техносфере, эволюции и современном состоянии геосфер Земли, проблемах экологии человека, биоразнообразия, оценки воздействия на окружающую среду, охраны окружающей среды.</p> <p>Владеет методами оценки количественных и качественных показателей состояния окружающей среды при решении профессиональных задач. Способен к экономической оценке уровня природопользования</p>
---	--	--	--	---	--

		<p>аргументированность и обоснованность оценок в комплексе с точки зрения экологической безопасности любого вида деятельности или объекта;</p> <p>- работать с научной литературой и другими источниками информации в данной области знаний.</p> <p>Владения:</p> <p>- способностью понимать, излагать и критическими анализировать информацию.</p>			
--	--	--	--	--	--

8.2.2. Выполнение и защита курсовой работы

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения при выполнении курсовой работы</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ОПК – 6- владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую	Работа содержит: - аналитический обзор; - характеристику элементов	Умения, владения: - определен необходимый для проведения анализа объем информации и источники её формирования; - применены соответствующие показатели, методы, способы проведения анализа;		1. Содержание курсовой работы: - работа актуальна, выполнена самостоятельно, носит творческий характер;	1. Содержание курсовой работы: - работа актуальна, выполнена самостоятельно, носит творческий характер,

<p>среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды ОПК- 7 - способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p>ландшафта.</p>	<p>- проведен комплексный анализ рассматриваемого вопроса; - сформулированы выводы.</p>		<p>- изучаемая проблема раскрыта; - в работе проведен анализ проблемы; - приведены графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования; - представлен список использованных источников по теме работы; 2. Оформление курсовой работы. 3. Защита курсовой работы: - защищены основные положения работы.</p>	<p>отличается определенной новизной; - изучаемая проблема раскрыта, материал изложен логично; - в работе проведен анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию; - приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования; - даны практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; - представлен список использованных источников по теме работы; 2. Оформление курсовой работы. 3. Защита курсовой работы: - защищены основные положения работы.</p>
--	-------------------	--	--	--	--

8.3 Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине и формируемых компетенций

При проведении экзамена

<i>Оценка</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>
«Отлично»	Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и владения в типовых и нестандартных ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции ОПК-6 на базовом уровне, ОПК-7 на продвинутом уровне.
«Хорошо»	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, владений в нестандартных ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции ОПК-6 на базовом уровне, ОПК-7 на продвинутом уровне.
«Удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, владений в типовых ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции ОПК-6 на базовом уровне, ОПК-7 на продвинутом уровне.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает необходимыми умениями и владениями.	У обучающегося не сформированы на достаточном уровне компетенции ОПК-6, ОПК-7.

При написании и защите курсовой работы

<i>Оценка</i>	<i>Результаты выполнения и защиты курсовой работы (знания, умения, владения)</i>	<i>Результаты освоения образовательной программы</i>

		(компетенции)
«Отлично»	Курсовая работа полностью соответствует критериям, указанным в таблице п.8.2.2; Во время защиты свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, владениями на примере материалов курсовой работы.	У обучающегося сформированы компетенции ОПК-6 на базовом уровне, ОПК-7 на продвинутом уровне.
«Хорошо»	Курсовая работа в основном соответствует критериям, указанным в таблице п.8.2.2; Во время защиты обучающийся допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения.	У обучающегося сформированы компетенции ОПК-6 на базовом уровне, ОПК-7 на продвинутом уровне.
«Удовлетворительно»	Курсовая работа выполнена с нарушениями критериев, указанных в таблице п.8.2.2; Во время защиты обучающийся допускает ошибки, испытывает затруднения в применении знаний, умений, владений при защите положений курсовой работы.	У обучающегося сформированы компетенции ОПК-6 на базовом уровне, ОПК-7 на продвинутом уровне.
«Неудовлетворительно»	1. Курсовая работа не выполнена. 2. Курсовая работа выполнена с нарушениями критериев, указанных в таблице п.8.2.2; Во время защиты обучающийся допускает грубые ошибки, не может пояснить положения курсовой работы.	У обучающегося не сформированы на достаточном уровне компетенции ОПК-6, ОПК-7.

8.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Форма контрольных заданий</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ОПК – 6- владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	Информационная и библиографическая культура	Знания: - основных понятий, определений, терминов, применяемые при изучении курса; - правовых и нормативно-методических основ оценки воздействия на окружающую среду; - источников и методов оценки воздействия на окружающую природную среду; - основ проведения государственной и общественной экологической экспертизы.		Бланковое тестирование	
		Умения: - проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях; - применять методы экологической экспертизы при решении проблем оптимизации природопользования в сельском хозяйстве,		Решение практико-ориентированных задач	

		<p>экологизации производственных процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить достаточную научную аргументированность и обоснованность оценок в комплексе с точки зрения экологической безопасности любого вида деятельности или объекта; - работать с научной литературой и другими источниками информации в данной области знаний. 			
		<p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями основ оценки воздействия на окружающую среду. 		Решение практико-ориентированных задач	
ОПК- 7 - способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Способность применять общенаучные методы при решении профессиональных задач.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных понятий, определений, терминов, применяемые при изучении курса; - правовых и нормативно-методических основ оценки воздействия на окружающую среду; - источников и методов оценки воздействия на окружающую природную среду; - основ проведения государственной и общественной экологической экспертизы. 		Бланковое тестирование	Бланковое тестирование

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях; - применять методы экологической экспертизы при решении проблем оптимизации природопользования в сельском хозяйстве, экологизации производственных процессов; - определить достаточную научную аргументированность и обоснованность оценок в комплексе с точки зрения экологической безопасности любого вида деятельности или объекта; - работать с научной литературой и другими источниками информации в данной области знаний. 		Решение практико-ориентированных задач	Решение практико-ориентированных задач

		Владения: - способностью понимать, излагать и критическими анализировать информацию.		Решение практико-ориентированных задач	Решение практико-ориентированных задач
--	--	--	--	--	--

Типовые (примерные) задания

Экзамен (4 курс, 7 семестр)

1. Задания в тестовой форме (оценка знаний)
ОПК-6, ОПК-7

Вариант 1

Выберите правильный ответ

1. Количественные и порядковые оценки процессов или явлений, не поддающихся непосредственному изменению - это:

- 1 экспертиза
- 2 экспертная оценка**
- 3 оценка воздействия на окружающую среду
- 4 экологическое нормирование

2 Правовые основы экологической экспертизы определены в:

- 1 Конституции РФ;
- 2 Декрет «О земле»;
- 3 Федеральном законе «Об экологической экспертизе»;**
- 4 на генетическом уровне.

3 Оценка воздействия на окружающую среду является:

- 1 административной мерой;
- 2 информационной мерой;**
- 3 политической мерой;
- 4 экономической мерой.

4 Правовые основы экологической экспертизы заложены в:

- 1 Конституции РФ;
- 2 Декрете «О земле»;
- 3 Федеральном законе «Об экологической экспертизе»;
- 4 Законе РФ «Об охране окружающей среды»;**

5 К Указам Президента РФ относятся:

- 1 О Концепции перехода РФ к устойчивому развитию;**
- 2 Об утверждении Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы;
- 3 Об утверждении Регламента проведения ГЭЭ;
- 4 Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации;

6 В каком международном нормативном документе закреплены основные принципы экологической оценки:

1 Международная Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте;

2 Об оценке воздействия некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду;

3 Декларация Йоханнесбурга по устойчивому развитию;

4 Киотский протокол

7 Как расшифровывается СНиП:

1 строительные нормы и правила;

2 санитарные правила и нормы;

3 строительные нормы;

4 государственные стандарты;

8. Что означает понятие "нулевой вариант":

1 отказ от планируемой деятельности;

2 осуществление деятельности с незначительными изменениями;

3 осуществление планируемой деятельности без результатов экологической экспертизы;

4 применение альтернативных вариантов;

9. В рамках данного этапа ОВОС определяется, необходимо ли оценивать проект с точки зрения воздействия на окружающую среду и насколько детально:

1 оценка альтернативных проектов;

2 оценка воздействия;

3 скрининг;

4 скопинг;

10. Удельная мощность воздействия определяется:

1 поступлением загрязняющих веществ на единицу площади;

2 поступление загрязняющих веществ в единицу времени;

3 разовое воздействие;

4 размеры и форма зоны воздействия;

11. Государственная экологическая экспертиза проводится на следующих стадиях реализации объекта:

1 градостроительного обоснования;

2 отвода земельного участка;

3 проектирования;

4 приёмки комиссией объекта в эксплуатацию

12 Исполнителем экологической экспертизы является:

1 властная государственная структура;

- 2 юридическое или физическое лицо;
- 3 самостоятельная экспертная комиссия;**
- 4 Министерство природных ресурсов;

13 Материалы экологической экспертизы и ОВОС делятся на 3 группы:

- 1 предплановые, проектные и плановые;
- 2 плановые, предпроектные и проектные;
- 3 предплановые, предпроектные и проектные**

14 Срок экологической экспертизы не должен превышать:

- 1 12 дней
- 2 2 месяцев
- 3 6 месяцев**
- 4 1 года

15 Когда устанавливается начало срока проведения государственной экологической экспертизы?

- 1 не позднее чем через 30 дней после её оплаты;**
- 2 не раньше двух недель;
- 3 сразу после подачи документов;
- 4 не позднее чем через 6 недель

16 По типу объекта какие выделяют категории проведения государственной экологической экспертизы?

- 1 простая и сложная
- 2 сложная, средней сложности и простая**
- 3 сложная, средняя, средней сложности, простая
- 4 сложная, умеренно сложная, средней сложности, простая

17 Что не должно содержать положительное сводное заключение государственной экологической экспертизы?

- 1 рекомендаций
- 2 выводов
- 3 предложений
- 4 замечаний**

18 Сводное заключение государственной экологической экспертизы (как положительное, так и отрицательное) считается принятым, если оно одобрено:

- 1 2/3 членами экспертной комиссии
- 2 министром природных ресурсов РФ
- 3 1/3 членов экспертной комиссии**
- 4 заказчиком документации

19. Какие критерии связаны с вторично антропогенными геоморфологическими процессами, ускоренными антропогенной деятельностью

1 Почвенно-эрозийные

2 Ресурсные

3 Индикационные

4 Обобщённые

20. Вид загрязнения связанное с аэрогенным выпадением загрязняющих веществ, с подпиткой загрязненными грунтовыми водам

1 прямое

2 дифференцированное

3 косвенное

4 дискретное

2. Практико-ориентированные задачи (оценка умений, владений)

ОПК-6, ОПК-7

Задача № 1

Вы являетесь сотрудником организации, проводящей регулярные отборы проб атмосферного воздуха для определения содержания в нем загрязняющих веществ. Вам необходимо рассчитать величину комплексного индекса загрязнения атмосферы (КИЗА) в данном пункте. Какие исходные данные потребуются для этого?

Задача № 2

Вы являетесь руководителем органа местного самоуправления. К Вам обратилась инициативная группа из числа местных жителей и общественной экологической организации по поводу регистрации заявления на проведение общественной экологической экспертизы по объекту, который предполагается разместить на подконтрольной Вам территории. В каких случаях Вы имеете право отказать в регистрации данного заявления?

Задача № 3

Вы являетесь заказчиком документации, которая должна пройти повторную Государственную экологическую экспертизу после того, как документация доработана в соответствии с замечаниями первой экспертизы. Должны ли Вы оплачивать стоимость проведения повторной государственной экологической экспертизы?

Типовая (примерная) тематика курсовых работ (оценка знаний, умений, владений)

1. Воздействие на окружающую среду транспортно-дорожного комплекса

2. Оценка эколого-экономического ущерба окружающей природной среде при проектировании напорного нефтепровода
3. Разработка комплекса мер по оценке воздействия на окружающую среду
4. Влияние на окружающую среду агрофирмы *название агрофирмы*
5. Методы проведения и проектирование оценки воздействия на окружающую среду
6. Организация санитарно защитной зоны предприятия (охранных зон)
7. Теоретические основы проектирования оценки воздействия на окружающую среду
8. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Курска
9. Принципы и методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения
10. Методы проведения оценки воздействия на окружающую среду
11. Прогнозные оценки изменения компонентов окружающей среды. Картографическое сопровождение ОВОС.
12. Оценка воздействия на окружающую среду в градостроительных проектах
13. Оценка воздействия на окружающую среду горнодобывающего производства
14. Оценка воздействия на окружающую среду в проектах производств цветной и черной металлургии
15. Оценка воздействия на окружающую среду в проектах базовой энергетики на примере тепловой станции
16. Оценка воздействия на окружающую среду в зонах действия атомных электростанций
17. Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и функционировании гидроэлектростанций
18. Оценка воздействия на окружающую среду в районах добычи и транспортирования нефти и газа
19. Оценка воздействия на окружающую среду при организации заказников, лесопарков, рекреационных объектов
20. Оценка воздействия на атмосферу Михайловского ГОКа
21. Тема экологическая оценка состояния агроландшафта
22. Оценка уровня загрязнения почвенного покрова в результате сельскохозяйственной деятельности

8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за дисциплиной «Оценка воздействия на окружающую среду», осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра и организуется с помощью оценочных материалов, формы которых представлены в планах практических занятий и методических рекомендациях по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме курсовой работы и экзамена на 4 курсе в 7 семестре.

Защита курсовой работы осуществляется публично перед преподавателем, при наличии в присутствии других обучающихся. Защита состоит из краткого изложения студентом основных положений работы, ответов на недостатки, и на вопросы ведущего защиту преподавателя и присутствующих. Оценивание обучающихся проводится согласно шкале оценивания результатов обучения по дисциплине.

Экзамен проводится в комбинированной форме в два этапа.

На первом этапе обучающиеся проходят тестовый контроль (бланковое тестирование) теоретических знаний по дисциплине (основой тестирования являются вопросы лекционного материала, практических занятий, а также тем для самостоятельного изучения). Вариант содержит 20 заданий. На его решение отводится до 40 мин.

На первом этапе обучающиеся, которые правильно ответили менее чем на 55% тестовых заданий, получают оценку «неудовлетворительно» и во втором этапе не участвуют. На втором этапе оценивается умение обучающихся решать практико-ориентированные задачи. Обучающемуся предлагается решить 1 задачу, на ее решение отводится не более 40 мин.

Итоговый результат определяется на основе процента правильных ответов на тестовые задания и полноты решения задачи в соответствии со следующей шкалой:

<i>Оценка</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	
<i>«Отлично»</i>	Обучающийся верно ответил на 85-100% тестовых заданий	Правильно изложено решение задачи; при изложении были допущены 1-2 незначительные ошибки; обучающийся правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающимся данного материала
<i>«Хорошо»</i>	Обучающийся верно ответил на 70-84% тестовых заданий	Обучающимся неполно изложено решение, при изложении допущена одна существенная ошибка; допущены неточности при формулировке понятий; присутствует нарушение последовательности в решении задачи; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя

«Удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 55-69% тестовых заданий	Обучающимся неполно изложено решение (не менее 55 % от полного), при изложении были допущены 2-3 существенные ошибки; присутствует нарушение последовательности в решении задачи; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя
«Неудовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 0-54% тестовых заданий	Неполно изложено решение (менее 55 % от полного), при изложении были допущены 2-3 существенные ошибки; нарушена логика и последовательность решения задачи; обучающийся не может ответить на вопросы преподавателя.

как средняя оценка за теоретические знания, определяемые при тестировании и оценки умения решать задачи по формуле:

$$ИО = \frac{ТО + ЗО}{2}$$

где:

ИО - итоговая оценка;

ТО - оценка за теоретические знания по итогам тестирования;

ЗО - оценка за решение задачи по итогам второго этапа.

Экзамен проводится в установленное расписанием время. Во время проведения экзамена в аудитории одновременно присутствует не более 12 обучающихся.

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

Основные учебники и учебные пособия

1 Стурман В. И. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – Санкт - Петербург: Лань, 2015. – 352 с. – ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/67472>

Дополнительная литература

1 Оценка воздействия на окружающую среду: учеб. пособие / под ред. проф. В.М. Питулько.– Москва: Академия, 2013.– 400с.

2 Герасименко В.П. Практикум по агроэкологии: учеб. пособие / В. П. Герасименко. - СПб. [и др.]: Лань, 2009. - 432 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1 «Естественные науки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: orel.rsl.ru - OREL.

2 Министерство природных ресурсов и экологии РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru>.

3 Министерство сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aris.ru>.

4 Словари и энциклопедии на Академике" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: dic.academic.ru.

5 Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной и дополнительной литературы в п.9 настоящей программы);

- своевременная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них;

- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, профессиональном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению **оценки воздействия на окружающую среду**. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы обучающихся по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться планами практических занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» (выдаются обучающимся в электронной форме).

Готовясь к практическим занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций, приведенным в каждом плане (необходимый план можно найти по номеру и названию темы). Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/невладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями. Затем необходимо прочесть перечень выносимых на занятие основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум (указан в глоссарии в каждом плане). Для овладения глоссарием рекомендуется провести самопроверку.

Далее следует переходить к указанным в плане заданиям. Задания делятся на общие и индивидуальные. Общие задания являются обязательными для всех. Каждое из них нужно постараться выполнить. Индивидуальные задания выполняются по материалам конкретных организаций. Выполнение индивидуальных заданий гарантирует возможность более глубокого овладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

Если в плане практического занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Также можно самому составить подобные задания по теме предстоящего занятия, для этого использовать не только закрытую форму вопросов, но и другие: открытую, на установление соответствия и/или порядка. Выполнение таких заданий считается творческой работой обучающегося и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Обязательными для выполнения всеми обучающимися являются практико-ориентированные задачи, поскольку именно они дают возможность проверить, насколько полно обучающийся овладел компетенциями, закрепленными за дисциплиной. Для ответов на эти задачи может потребоваться чтение дополнительной литературы, которая указана в каждом плане. Также полезно обратиться к ресурсам сети «Интернет» (указываются для каждой темы). Поощряется самостоятельное составление подобных задач для предстоящего занятия или предложение интересных проблемных ситуаций для разработки задач. Эта работа также считается творческой и высоко оценивается преподавателем.

Обучающийся может подготовить к занятию вопросы, которые остались для него непонятными или требуют уточнения, конкретизации. Свои вопросы необходимо задать преподавателю на практическом занятии.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине "Оценка воздействия на окружающую среду" позволят обучающемуся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины следует заниматься самостоятельной работой по предлагаемым темам. Каждая выносимая на самостоятельное изучение тема в методических рекомендациях имеет следующую структуру:

- тема и количество часов, отводимых на ее изучение;
- перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение;
- задания: общие и индивидуальные;
- вопросы для самопроверки;
- перечень форм контроля преподавателя;
- список литературы и других информационных источников для самостоятельного изучения.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, не рассматриваются на лекциях и практических занятиях. Изучение этих вопросов направлено на углубление и расширение знаний в области оценки воздействия на окружающую среду и смежных с ним дисциплин. Вопросы составлены с учетом современной экологической ситуацией и возрастных особенностей обучающихся, поэтому представляют интерес для аудитории обучающихся.

Для изучения этих вопросов рекомендована учебная и научная литература, работа с которой является важной частью самостоятельной работы. Эта работа способствует подготовке обучающегося к устным ответам на занятиях, контрольному тестированию, решению практико-ориентированных задач, промежуточной аттестации и, в конечном итоге, - овладению компетенциями, закрепленными за дисциплиной. В процессе изучения литературы рекомендуется делать записи, выписки, составлять тезисы, аннотации.

Предлагаемые задания направлены не только на запоминание самостоятельно изученного учебного материала, но и на развитие умений, владений и компетенций. И общие задания, и индивидуальные задания выполняются в полном объеме. Цель индивидуальных заданий – заинтересовать обучающегося изучаемым материалом и стимулировать его к приобретению новых знаний, профессионально, социально и личностно значимых умений, владений и компетенций.

Комплексный подход к изучению дисциплины, обеспечиваемый лекционными, практическими занятиями, самостоятельной работой обучающихся, обеспечивает освоение указанных в п.3 настоящей программы знаний, умений, владений и компетенций.

Для подготовки к экзамену обучающийся может воспользоваться соответствующим перечнем вопросов. При выполнении курсовой работы обучающемуся необходимо руководствоваться Методическими указаниями по выполнению курсовой работы по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду».

Успешное освоение всех видов деятельности позволит сформировать требуемые компетенции на достаточно высоком уровне.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Законодательство Российской Федерации в области оценки воздействия на окружающую среду.
2. Понятие об экологической экспертизе
3. Понятие об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС).
4. Цели и задачи экологической экспертизы и ОВОС.
5. Принципы экологической экспертизы и ОВОС.
6. Виды и типы экологической экспертизы.
7. Государственная экологическая экспертиза и специально уполномоченные государственные органы в области экологической экспертизы.
8. Основные субъекты государственной экологической экспертизы.
9. Объекты экологической экспертизы и ОВОС.
10. Аспекты, которые должны учитывать материалы, представляемые на государственную экологическую экспертизу.
11. Организация и проведение государственной экологической экспертизы.
12. Формирование экспертной комиссии государственной экологической экспертизы.
13. Заключение государственной экологической экспертизы, его подготовка и утверждение.
14. Основные этапы жизненного цикла объектов и место в них экологической экспертизы и ОВОС.
15. Полномочия федерального специально уполномоченного государственного органа в области экологической экспертизы.
16. Вопросы ведения субъектов РФ в области экологической экспертизы.
17. Статус и обязанности экспертной комиссии, ее эксперта и председателя.
18. Права и обязанности заказчиков документации, подлежащей экологической экспертизе.
19. Полномочия органов местного самоуправления в области экологической экспертизы.
20. Порядок определения стоимости государственной экологической экспертизы и ее финансирование.
21. Повторная государственная экологическая экспертиза.
22. Нормативные акты международных организаций, используемые при проведении экологической экспертизы.

23. Технические документы, используемые при проведении экологической экспертизы.
24. Общественная экологическая экспертиза и ее объекты.
25. Условия проведения общественной экологической экспертизы.
26. Заключение общественной экологической экспертизы.
27. Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы.
28. Экологические требования, учитываемые при размещении предприятий, сооружений и других объектов.
29. Экологические требования, учитываемые при строительстве и реконструкции предприятий, сооружений и других объектов.
30. Требования охраны окружающей среды от производственных и бытовых отходов.
31. Требования запрета разработки и реализации проектов, существенно влияющих на окружающую природную среду.
32. Система нормирования параметров природной среды.
33. Воздействие антропогенной деятельности на атмосферу и его оценка.
34. Воздействие антропогенной деятельности на поверхностные воды и его оценка.
35. Воздействие антропогенной деятельности на почвенный покров и его оценка.
36. Воздействие антропогенной деятельности на растительный покров и его оценка.
37. Применение матрицы Леопольда при оценке воздействия на окружающую природную среду.
38. Применение метода Бателле при оценке воздействия на окружающую природную среду.
39. Применение метода совмещения карт при оценке воздействия на окружающую природную среду.
40. Виды нарушений законодательства РФ об экологической экспертизе должностными лицами государственных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления.
41. Виды нарушений законодательства РФ об экологической экспертизе заказчиком документации.
42. Санитарно-защитные зоны предприятий и установление их размеров.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Использование пакета Microsoft Office для чтения лекций с использованием слайд - презентаций, подготовки докладов и т.п.

Использование справочно-правовой системы Консультант Плюс.

13. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Для преподавания дисциплины на современном уровне необходимы:
- мультимедийное оборудование для демонстрации на лекционных и практических занятиях презентаций,

14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Планы практических занятий по дисциплине.
2. Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
3. Методические рекомендации по написанию курсовой работы.
4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине.

15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- обучающемуся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию обучающегося экзамен может проводиться в письменной форме;
- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию обучающегося экзамен проводится в устной форме.