

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
одобренной методической комиссией
агрономического факультета
(протокол № 11 от 20.05.2019 г.)
и утвержденной деканом



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Экологические проблемы геосферы

Направление подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль) программы
Агроэкология

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей сформированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Таблица 1.1 – Дисциплина направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
Способен проводить оценку соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам (ПКС-3)	ИД-1 _{ПКС-3} Выбирает экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов	З4(ИД-1 _{ПКС-3}) Знать: экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния почв агроэкосистем У4(ИД-1 _{ПКС-3}) Уметь: пользоваться экологическими и санитарно-гигиеническими нормативами для оценки экологического состояния почв агроэкосистем В4(ИД-1 _{ПКС-3}) Владеть: навыками оценки почв агроэкосистем с применением экологических и санитарно-гигиенических нормативов
Способен разрабатывать экологически безопасные технологии использования органических отходов промышленного животноводства и птицеводства (навоз, помет) и других нетрадиционных удобрительных материалов в агроэкосистеме в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации (ПКС-6)	ИД-2 _{ПКС-6} Разрабатывает мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов организаций промышленного животноводства и птицеводства	З5(ИД-2 _{ПКС-6}) Знать: основные источники загрязнения атмосферного воздуха, водоемов и почв У5 (ИД-2 _{ПКС-6}) Уметь: разрабатывать мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования В5 (ИД-2 _{ПКС-6}) Владеть: навыками по снижению вредного воздействия использования отходов производства животноводства и птицеводства в качестве удобрений

<p>Способен разрабатывать мероприятия по оптимизации функционирования агроэкосистем (ПКС-7)</p>	<p>ИД-1_{ПКС-7} Прогнозирует потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции</p>	<p>34 (ИД-1_{ПКС-7}) Знать: основы негативного влияния химизации, механизации и отраслей промышленного животноводства и птицеводства на компоненты агроэкосистемы У4 (ИД-1_{ПКС-7}) Уметь: проводить прогноз влияния химизации, механизации и отраслей промышленного животноводства и птицеводства на компоненты агроэкосистемы В4(ИД-1_{ПКС-7}) Владеть: навыками прогнозировать влияние химизации, механизации и отраслей промышленного животноводства и птицеводства на компоненты агроэкосистемы</p>
---	---	--

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование оценочного средства
1	Природная среда и закономерности действия экологических факторов	Способен разрабатывать экологически безопасные технологии использования органических отходов промышленного животноводства и птицеводства (навоз, помет) и других нетрадиционных удобрительных материалов в агроэкосистеме в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации (ПКС-6)	ИД-2ПКС-6 Разрабатывает мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов организаций промышленного животноводства и птицеводства	35(ИД-2ПКС-6) Знать: основные источники загрязнения атмосферного воздуха, водоемов и почв У5 (ИД-2ПКС-6) Уметь: разрабатывать мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования В5 (ИД-2ПКС-6) Владеть: навыками по снижению вредного воздействия использования отходов производства животноводства и птицеводства в качестве удобрений	Доклад, тестирование зачет
2	Биосфера	Способен разрабатывать экологически безопасные технологии использования органических отходов промышленного животноводства и птицеводства (навоз, помет) и других нетрадиционных удобрительных материалов в агроэкосистеме в	ИД-2ПКС-6 Разрабатывает мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов	35(ИД-2ПКС-6) Знать: основные источники загрязнения атмосферного воздуха, водоемов и почв У5 (ИД-2ПКС-6) Уметь: разрабатывать мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования	Доклад, тестирование зачет

		соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации (ПКС-6)	организаций промышленного животноводства и птицеводства	В5 (ИД-2ПКС-6) Владеть: навыками по снижению вредного воздействия использования отходов производства животноводства и птицеводства в качестве удобрений	
		Способен разрабатывать мероприятия по оптимизации функционирования агроэкосистем (ПКС-7)	ИД-1ПКС-7 Прогнозирует потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции	34 (ИД-1ПКС-7) Знать: основы негативного влияния химизации, механизации и отраслей промышленного животноводства и птицеводства на компоненты агроэкосистемы У4 (ИД-1ПКС-7) Уметь: проводить прогноз влияния химизации, механизации и отраслей промышленного животноводства и птицеводства на компоненты агроэкосистемы В4(ИД-1ПКС-7) Владеть: навыками прогнозировать влияние химизации, механизации и отраслей промышленного животноводства и птицеводства на компоненты агроэкосистемы	
3	Антропогенное воздействие на среду обитания	Способен проводить оценку соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам (ПКС-3)	ИД-1ПКС-3 Выбирает экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов	34(ИД-1ПКС-3)Знать: экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния почв агроэкосистем У4(ИД-1ПКС-3) Уметь: пользоваться экологическими и санитарно-гигиеническими нормативами для оценки экологического состояния почв агроэкосистем В4(ИД-1ПКС-3) Владеть: навыками оценки почв агроэкосистем с применением экологических и санитарно-гигиенических нормативов	Доклад, тестирование зачет

		<p>Способен разрабатывать экологически безопасные технологии использования органических отходов промышленного животноводства и птицеводства (навоз, помет) и других нетрадиционных удобрильных материалов в агроэкосистеме в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации (ПКС-6)</p>	<p>ИД-2_{ПКС-6} Разрабатывает мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов организаций промышленного животноводства и птицеводства</p>	<p>35(ИД-2_{ПКС-6}) Знать: основные источники загрязнения атмосферного воздуха, водоемов и почв У5 (ИД-2_{ПКС-6}) Уметь: разрабатывать мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования В5 (ИД-2_{ПКС-6}) Владеть: навыками по снижению вредного воздействия использования отходов производства животноводства и птицеводства в качестве удобрений</p>	
		<p>Способен разрабатывать мероприятия по оптимизации функционирования агроэкосистем (ПКС-7)</p>	<p>ИД-1_{ПКС-7} Прогнозирует потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции</p>	<p>34 (ИД-1_{ПКС-7}) Знать: основы негативного влияния химизации, механизации и отраслей промышленного животноводства и птицеводства на компоненты агроэкосистемы У4 (ИД-1_{ПКС-7}) Уметь: проводить прогноз влияния химизации, механизации и отраслей промышленного животноводства и птицеводства на компоненты агроэкосистемы В4(ИД-1_{ПКС-7}) Владеть: навыками прогнозировать влияние химизации, механизации и отраслей промышленного животноводства и птицеводства на компоненты агроэкосистемы</p>	

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий							
	Дискуссия	Тестирование	Решение задач, творческих заданий	Анализ конкретных ситуаций	Доклад	Разработка проекта	Зачёт	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств							
	Вопросы дискуссии	Фонд тестовых заданий	Решение задач, творческих заданий	Кейсы	Комплект заданий для выполнения доклада	Задания для проектов	Вопросы к зачёту	Вопросы к экзамену
ИД-1пкс-3 Выбирает экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов	+	+	+	-	+	-	+	
ИД-2пкс-6 Разрабатывает мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и	+	+	+	-	+	-	+	

<p>внесения на поля органических отходов организаций промышленного животноводства и птицеводства</p>								
<p>ИД-1_{ПКС-7} Прогнозирует потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции</p>	+	+	+	-	+	-	+	

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции *

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 _{ПКС-3} Выбирает экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов				
Полнота знаний	Не знает контролируемые показатели почв земель сельскохозяйственного назначения	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при формировании контролируемых показателей почв земель сельскохозяйственного назначения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при формировании контролируемых показателей почв земель сельскохозяйственного назначения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при формировании контролируемых показателей почв земель сельскохозяйственного назначения
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при оценке контролируемых показателей почв земель сельскохозяйственного назначения	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при оценке контролируемых показателей почв земель сельскохозяйственного назначения	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при оценке контролируемых показателей почв земель сельскохозяйственного назначения	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при оценке контролируемых показателей почв земель сельскохозяйственного назначения
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при проведении оценок контролируемых показателей почв земель сельскохозяйственного назначения	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при проведении оценок контролируемых показателей почв земель сельскохозяйственного назначения	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при проведении оценок контролируемых показателей почв земель сельскохозяйственного назначения	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при проведении оценок контролируемых показателей почв земель сельскохозяйственного назначения

Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при формировании собственных суждений и оценки.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач при формировании собственных суждений и оценки.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при формировании собственных суждений и оценки.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при формировании собственных суждений и оценки.
ИД-2ПКС-6 Разрабатывает мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов организаций промышленного животноводства и птицеводства				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при изложении знаний экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния почв агроэкосистем	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при изложении знаний экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния почв агроэкосистем	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при изложении знаний экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния почв агроэкосистем	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при изложении знаний экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния почв агроэкосистем
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при использовании экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния почв агроэкосистем	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при использовании экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния почв агроэкосистем	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при использовании экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния почв агроэкосистем	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при использовании экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния почв агроэкосистем

Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при проведении оценки почв агроэкосистем с применением экологических и санитарно-гигиенических нормативов	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при проведении оценки почв агроэкосистем с применением экологических и санитарно-гигиенических нормативов	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при проведении оценки почв агроэкосистем с применением экологических и санитарно-гигиенических нормативов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при проведении оценки почв агроэкосистем с применением экологических и санитарно-гигиенических нормативов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
ИД-1пкс-7 Прогнозирует потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки понятий тип деградации почв, степень деградации, уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок понятий тип деградации почв, степень деградации, уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок понятий тип деградации почв, степень деградации, уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок понятий тип деградации почв, степень деградации, уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при оценке почв агроэкосистем	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при оценке почв агроэкосистем	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при оценке почв агроэкосистем	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при оценке почв агроэкосистем

Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки проведения оценки степени деградации и уровня загрязнения земель	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами проведения оценки степени деградации и уровня загрязнения земель	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами проведения оценки степени деградации и уровня загрязнения земель	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов проведения оценки степени деградации и уровня загрязнения земель
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Вопросы для промежуточной аттестации (зачет) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7

1. Среда и экологические факторы.
2. Действие экологических факторов на организмы.
3. Популяции
4. Сообщества
5. Взаимоотношения организмов в биогеоценозе.
6. Структурная организация и классификация экосистем.
7. Биогеоценоз
8. Функционирование естественных экосистем и агроэкосистем.
9. История понятия биосфера.
10. Живое вещество.
11. Важнейшие черты биосферы.
12. Состав биосферы.
13. Уровни структурной организации веществ в биосфере.
14. Функции живого вещества.
15. Круговорот биогенов.
16. Круговорот воды.
17. Круговорот углерода.
18. Круговорот азота.
19. Круговорот кислорода
20. Круговорот фосфора
21. Круговорот серы.
22. Круговорот калия
23. Своеобразие биохимических циклов миграции
24. Воздействие человека на биосферу.
25. Биотехносфера.
26. Ноосфера.
27. Возникновение биосферы.
28. Уровни организации биосферы.
29. Тенденции изменения окружающей среды.
30. Роль катастроф в развитии Земли.
31. Народонаселение и ресурсы.
32. Экологические функции почвы.
33. Усиление агрессии шума и вибрации на планете.
34. Электромагнитное поле и жизнедеятельность.
35. Глобальные проблемы биосферы.
36. Экологические проблемы Пензенской области и г. Пензы.
37. Классификация и формы загрязнения окружающей среды.
38. Характеристики качества атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов и их охрана.
39. Радиационное загрязнение.
40. Шум вибрация и электромагнитные воздействия.
41. Влияние климата.
42. Влияние хозяйственной деятельности тяжелой промышленности
43. Влияние транспортно-дорожного комплекса на состояние окружающей среды

44. Влияние жилищно-коммунального хозяйства на состояние окружающей среды
45. Влияние сельского хозяйства на состояние окружающей среды
46. Влияние оборонной промышленности и вооруженных сил на состояние окружающей среды
47. Загрязнение окружающей природной среды особо-опасными веществами
48. Воздействие ракетно-космической техники на состояние окружающей среды
49. Техногенные аварии и катастрофы. Их экологические последствия.
50. Критерии оценки изменения среды обитания населения.
51. Оценка загрязнения атмосферного воздуха.
52. Критерии оценки загрязненных водных объектов и деградации водных экосистем.
53. Индикационные критерии оценки.
54. Загрязнение и деградация почв.
55. Изменения геологической среды.

5.2 Комплект вопросов к семинарам
по дисциплине «Экологические проблемы геосферы» по оценке освоения индикатора
достижение компетенций ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7

Тема 1 МЕГАМИР: СОВРЕМЕННЫЕ АСТРОФИЗИЧЕСКИЕ И КОСМИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ

Звездная форма бытия космической материи.

1. Планеты.
2. Современные космические модели Вселенной.
3. Этапы космической эволюции.

Тема 2 ЭВОЛЮЦИЯ – ИСТОРИЯ ЖИЗНИ

Теории возникновения жизни:

1. Креационизм.
2. Панспермия.
3. Теория спонтанного зарождения.
4. Теория стационарного состояния.

Биохимическая эволюция.

Тема 3 ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ В БИОЛОГИИ

1. Карл Линей, Жан-Батист Ламарк, их взгляды и заслуги. Предпосылки возникновения дарвинизма. Основные положения теории Дарвина?
2. Современная теория эволюции, вид – основной этап эволюционного процесса.
3. Факторы эволюции (наследственная изменчивость, популяционные волны, изоляция, естественный отбор).
4. Приспособленность организмов. Микроэволюция.
5. Макроэволюция (палеонтологические и эмпирические доказательства, ароморфозм, идиоадаптация, общая дегенерация).
6. Морфологические закономерности биологической эволюции (дивергенция, конвергенция, параллелизм, микроэволюция, механизмы видообразования, генетический дрейф).

Тема 4 ЭТОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА КАК БИОЛОГИЧЕСКОГО ВИДА

Человек – биосоциальный вид.

Археология человеческих пристрастий.

Развитие пищевых и информационных связей.

Энергетика жизнеобеспечения и орудийная деятельность.

История развития экологических связей человечества (портретная галерея предков: проконсул, гоминиды, австралопитеки, человек умелый, прямоходящий человек (питекантроп, синантроп), неандертальцы, кроманьонцы, человек разумный).

Тема 5 РОЛЬ КАТАСТРОФ В РАЗВИТИИ ЗЕМЛИ

1. Век динозавров и их гибель. Жизнь после динозавров.
2. Ледниковые эпохи.
3. Природные катастрофы и аномалии.
4. Экологические кризисы и их последствия:
 - а) кризисы взрывного характера (промышленные катастрофы: Чернобыльская авария, взрыв на химическом комбинате в Бхополе (Индия) и т.д.);
 - б) ползучие кризисы (аграрные экологические кризисы в США, Аральская катастрофа и т.д.).

Тема 6 НАРОДОНАСЕЛЕНИЕ И РЕСУРСЫ

1. Динамика народонаселения (рождаемость, смертность, изменение численности населения, возрастная структура).
2. Регулирование численности населения (способы увеличения мирового производства продовольствия: через экономическое развитие, через планирование семьи, через социально-экономические изменения).
3. Распределение населения (урбанизация и связанные с ней проблемы).

4. Пищевые ресурсы (мировые сельскохозяйственные системы, основные продовольственные проблемы мира), обеспечение продуктами питания. Потребности людей.
5. Современный антропогенез и качество людей.

Тема 7 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ПОЧВЫ

I. Биологические функции почвы

1. Функции почвы, обусловленные ее физическими свойствами.
2. Функции почвы, связанные преимущественно с ее химическими и биохимическими свойствами.
3. Функции почвы, определяющие в основном физико-химическими параметрами.
4. Информационная группа биогеоценологических функций почвы.
5. Целостные биогеоценологические функции почвы.

II. Глобальные функции почвенного покрова

1. Почва и литосфера.
2. Почва и гидросфера.
3. Почва и атмосфера.
4. Общебиосферные экологические функции почвы.

Тема 8 УСИЛЕНИЕ АГРЕССИИ ШУМА И ВИБРАЦИИ НА ПЛАНЕТЕ

Восприятие звука.

Основные источники шума и вибрации.

Влияние шума на организм человека и животных.

Влияние шума на рост и развитие растений.

Тема 9 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Магнитное поле Земли.

Механизмы воздействия электромагнитных полей на окружающую среду:

- а) три категории излучения;
 - б) естественные и искусственные источники ЭМП;
 - в) глубина проникновения СВЧ ЭМП в различные ткани человеческого организма.
3. Практическое использование электромагнитных полей в решении экологических задач:
- а) взаимосвязь электромагнитных полей в биосфере;
 - б) природные источники электромагнитного излучения;
 - в) применение ЭМП для оптимизации процессов природопользования в растениеводстве и животноводстве;
 - г) применение ЭМП в медицине;
 - д) защита населения от ЭМП радио- и телепередающих устройств.

Тема 10 ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОСФЕРЫ

Озоновые дыры. Экологические последствия для живых организмов.

Парниковый эффект. Экологические последствия.

Ядерная зима. Экологические последствия.

Тема 11 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И г. ПЕНЗЫ

Природные условия и геоэкологическая оценка.

Народонаселение и медико-экологическая проблема.

Экологические аспекты ведения сельского хозяйства.

Охрана животного мира: проблемы и перспективы.

Растительный покров области: проблемы и перспективы.

Экологическая обстановка в г. Пензе и области.

5.3 Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7

- Что называется Вселенной?
 1. Это космическое пространство и все, что его заполняет: небесные тела, газ, пыль.
 2. Это Солнце с обращающимися вокруг него планетами.
 3. Это Земля с обращающимися вокруг нее планетами.
- В моделях Вселенной по Аристотелю и Птолемею, что располагается в центре?
 1. Луна
 2. Солнце
 3. Земля
- Кто первым высказал мысль, что в центре Вселенной находится Солнце?
 1. Аристотель
 2. Аристарх Самосский
 3. Птолемей
- Кто первым предположил, что земля имеет форму шара?
 1. Аристотель
 2. Пифагор
 3. Птолемей
- Кто создал новую систему мира, опровергнувшую учение Птолемея?
 1. Аристарх Самосский
 2. Н. Коперник
 3. Г. Галилей
- Кто первым для исследования небесных тел использовал телескоп?
 1. Н. Коперник
 2. Дж. Бруно
 3. Г. Галилей
- Какая планета земной группы самая маленькая?
 1. Марс
 2. Земля
 3. Венера
 4. Меркурий
- Какая из планет земной группы самая дальняя от Солнца?
 1. Земля
 2. Венера
 3. Марс
 4. Меркурий
- Какая из планет земной группы имеет самую плотную облачную атмосферу?
 1. Меркурий
 2. Венера
 3. Земля
 4. Марс
- Какие планеты имеют спутники?
 1. Меркурий и Венера
 2. Земля и Марс
 3. Меркурий и Земля
 4. Венера и Марс
- Какая планета - гигант?
 1. Венера
 2. Марс

- 3. Сатурн
- 4. Плутон
- Какая планета Солнечной системы самая большая?
 1. Нептун
 2. Сатурн
 3. Юпитер
 4. Земля
- Какая планета Солнечной системы самая маленькая?
 1. Нептун
 2. Уран
 3. Плутон
 4. Меркурий
- Где находится большое красное пятно?
 1. На Сатурне
 2. На Нептуне
 3. На Юпитере
- Что называется астероидом?
 1. Мельчайшие твердые частички
 2. Достаточно крупные тела неправильной формы, обращающиеся вокруг Солнца, в основном между орбитами Марса и Юпитера
 3. Крупные небесные тела правильной формы обращающиеся вокруг Солнца
- Из чего состоят кометы, находясь около Солнца?
 1. Ядра и хвоста
 2. Ядра и газовой оболочки
 3. Ядра, газовой оболочки и хвоста
- Что называют метеором?
 1. Мельчайшие твердые частички, обращающиеся вокруг Солнца
 2. Световая вспышка, возникающая в результате сгорания космических частиц в атмосфере
 3. Остатки небесного тела, достигающие поверхности Земли
- Что называется Галактикой?
 1. Огромное скопление звезд, звездная система
 2. Особое сияние в воздухе нашей планеты
 3. Солнце и обращающиеся вокруг него планеты
- Что имеется во Вселенной?
 1. Множество галактик
 2. Одна галактика
 3. Нет галактик
- Что имеет наша Галактика?
 1. Ядро и спиральные рукава, в одном из которых располагается Солнце
 2. Несколько звезд
 3. Межзвездное вещество
- Что называется Млечным путем?
 1. Множество звезд
 2. Огромное скопление звезд, звездная система
 3. Особое сияние в воздухе нашей планеты
- Кто из ученых выдвинул эти гипотезы?

Планеты образовались из обращающегося вокруг Солнца холодного газозово-пылевого облака.	Ш. Бюффон
Планеты образовались из “брызг”, возникших в результате удара кометы о Солнце.	И. Кант
Солнечная система возникла из холодного пылевого облака.	П. Лаплас Д. Джинс О.Ю. Шмидт

Солнечная система возникла из вращающегося раскаленного газового облака.

- Какие ближайшие к нам галактики, расположены на расстоянии 150 тыс. световых лет?
 1. Большое и Малое Магеллановы облака
 2. Туманность Андромеды
 3. Спиральная Галактика
- Когда возникла наша Галактика?
 1. 12 млрд. лет назад
 2. 6 млрд. лет назад
 3. 9 млрд. лет назад
- Самый большой из астероидов?
 1. Церера
 2. Паллада
 3. Веста
- Какая самая известная комета, подходит к Солнцу один раз в 76 лет, она пролетает сравнительно недалеко от Земли, в последний раз люди видели ее невооруженным глазом в 1986 году, следующее ее появление ожидается в 2061 году?
 1. Комета Донант
 2. Комета Галлея
 3. Комета Аренда - Роланда
- Где находится один из самых больших метеоритных кратеров?
 1. В США
 2. В России
 3. В Индии
- Какая планета, ближайшая к Солнцу и имеющая самую высокую среднюю плотность, лишена атмосферы?
 1. Меркурий
 2. Венера
 3. Марс
- Какая планета, обладающая наиболее тесной и мощной атмосферой (на 97% атмосфера состоит из CO₂), кора аналогична земной, т.е. сложена силикатным и металлическим материалом?
 1. Венера
 2. Юпитер
 3. Меркурий
- Какая планета, имеет маломощную атмосферу, состоящую из CO₂, обладает самой низкой средней плотностью, ее ядро менее плотное, а мантия – более плотная, чем у Земли?
 1. Марс
 2. Венера
 3. Юпитер
- На какой планете присутствует вода, замерзшая в полярных областях совместно с CO₂ и образующая белые полярные шапки?
 1. На Марсе
 2. На Луне
 3. На Венере
- Какая планета – по размерам, массе и средней плотности – наиболее близка к нашей Земле?
 1. Венера
 2. Марс
 3. Юпитер.

- Согласно какой теории жизнь возникла в результате какого-то сверхъестественного события в прошлом?
 1. Креационизм
 2. Панспермия
 3. Теория самопроизвольного зарождения
- Какая теория утверждает, что жизнь существовала всегда?
 1. Биохимическая эволюция
 2. Теория стационарного состояния
 3. Теория панспермии
- Согласно какой теории жизнь возникла неоднократно из неживого вещества?
 1. Креационизм
 2. Самопроизвольное зарождение
 3. Теория стационарного состояния
- Согласно какой теории жизнь была занесена на нашу планету извне?
 1. Креационизм
 2. Панспермия
 3. Теория стационарного состояния
- Какая теория была распространена в древнем Китае, Вавилоне и Египте?
 1. Креационизм
 2. Теория спонтанного зарождения
 3. Теория биохимической эволюции
- Какой теории зарождения жизни придерживался Аристотель?
 1. Теории спонтанного зарождения
 2. Теории креационизма
 3. Теории панспермии
- Какая концепция биогенеза справедлива?
 1. Жизнь может возникнуть только из предсуществующей жизни.
 2. Жизнь возникла в результате процессов, подчиняющихся химическим и физическим законам.
 3. Жизнь была создана сверхъестественным существом в определенное время.
- Какой ученый показал, что бактерии вездесущи и что неживые материалы легко могут быть заражены живыми существами, если их не простерилизовать должным образом?
 1. Ладзаро Споланцани
 2. Луи Пастер
 3. Франческо Реди
- Какой ученый описал эксперимент, в котором он якобы за три недели создал мышей?
 1. Франческо Реди
 2. Ван Гельмонт
 3. Ладзаро Споланцани
- Какой ученый античной эпохи в Средневековье сформулировал гипотезу, что “растение, затем животное и, наконец, человек возникли из тины на формировавшейся Земле”?
 1. Анаксагор
 2. Анаксимандр
 3. Демокрит
- Кем из ученых была сформулирована гипотеза, рассматривающая возникновение жизни, как результат длительной эволюции углеродных соединений?
 1. Дж. Холдейн и В.И. Вернадский
 2. А.И. Опарин и Дж. Холдейн
 3. Ф. Реди и Л. Пастер
- Когда началось развитие жизни на Земле?
 1. 300 млн. лет назад

2. 3,5 млрд. лет назад
 3. 10 млрд. лет назад
- Где началось развитие жизни?
 1. В океане
 2. На суше
 3. В воздухе
 - Какой этап развития биосферы Земли характеризовался следующими условиями: появление малых сферических анаэробов, присутствие только следов свободного кислорода, способ фотосинтеза – анаэробный?
 1. Восстановительный
 2. Слабоокислительный
 3. Окислительный
 - Кто автор теории гомогенной аккумуляции образования Земли?
 1. В.И. Вернадский
 2. О.Ю. Шмидт
 3. Э.В. Соболев
 - Какая аккумуляция определила с самого начала главные черты строения земного шара – наличие в первичной Земле металлического ядра и мантии?
 1. Гомогенная
 2. Гетерогенная
 3. Частично гетерогенная
 - Какой ученый сформулировал теорию, сходную с дарвинской, но включал в нее человека?
 1. Жан-Батист Ламарк (1744-1829)
 2. Альфред Рассел Уоллес (1823-1913)
 3. Грегор Мендель (1822-1884)
 - Какой ученый создал хромосомную теорию наследственности, основанную на генетических и цитологических данных?
 1. Г. Хант Морген
 2. Р.П. Фишер
 3. Август Вейсман
 - Какая наука занимается изучением ископаемых остатков, т.е. любых сохранившихся в земле остатков, предположительно принадлежащих каким-либо живым организмам?
 1. Палеонтология
 2. Эмбриология
 3. Этология
 - Какой ученый ввел понятие “борьба за существование”, причем подразумевалась борьба как с биотическими, так и абиотическими факторами среды. Он считал важнейшей внутривидовую борьбу.
 1. Ч. Дарвин
 2. К. Линней
 3. Ж-Б. Ламарк
 - Какой известный шведский натуралист впервые доказал естественность, конкретность и качественную определенность вида?
 1. К. Линней
 2. Ч. Дарвин
 3. Ж-Б. Ламарк
 - Какой ученый ввел термин “биология”, создал систематику животного мира, в которой впервые животные были разделены на “позвоночных” и “беспозвоночных”?
 1. К. Линней
 2. Ч. Дарвин
 3. Ж-Б. Ламарк

- Что называется совокупностью эволюционных процессов, протекающих в популяциях вида и приводящих к изменению генофонов и образованию новых видов?
 1. Макроэволюция
 2. Микроэволюция
 3. Физиологические адаптации
- Что называется совокупностью особей, занимающих определенный участок территории внутри ареала вида, свободно скрещивающихся между собой и частично или полностью изолированных от других популяций?
 1. Популяция
 2. Мутация
 3. Гаплоидия
- Какая изоляция непосредственно связана с особенностями самих организмов данной популяции, препятствующих обмену наследственным материалом?
 1. Биологическая
 2. Пространственная
 3. Стабилизирующая
- Как называется борьба между особями разных видов?
 1. Межвидовая
 2. Внутривидовая
 3. Борьба с абиотическими факторами
- Как называется сходство беззащитного и съедобного вида с одним или несколькими представителями неродственных видов, хорошо защищенных от нападения хищников?
 1. Мимикрией
 2. Физиологической адаптацией
 3. Искусственным отбором
- Эволюционные преобразования, ведущие к формированию таксонов более высокого ранга, чем вид?
 1. Макроэволюция
 2. Микроэволюция
 3. Дивергенция
- Как называется расхождение признаков организмов в ходе эволюции разных групп, возникших от общего предка?
 1. Дивергенция
 2. Гаплоидия
 3. Адаптация
- Как называется усложнение организации строения и функций, имеющие общее значение для организма?
 1. Аморфоз
 2. Идиоадаптация
 3. Мимикрия
- Независимое развитие сходных признаков в сходных условиях внешней среды у разных групп организмов?
 1. Конвергенция
 2. Дивергенция
 3. Параллелизм
- Останки ископаемых каких животных найдены в Южной Африке, они жили стадами и имели массу тела 20-50 кг и рост 120-150 см, получили название?
 1. Неандертальцы
 2. Австралопитеки
 3. Краманьонцы

- Как называлась новая группа людей, появившаяся около 200 тыс. лет назад; они занимают промежуточное положение между древнейшими людьми и первыми современными людьми?
1. Неандертальцы
 2. Питекантропы
 3. Австралопитеки
- Как назывались первые люди, имеющие следующие признаки, характерные для людей: настоящая речь, мышление, искусство, развитое с/хоз-во?
 1. Неандертальцами
 2. Кроманьонцами
 3. Австралопитеками
 - Какие люди пользовались загадочной членораздельной речью, масса мозга у них достигала 1560 г?
 1. Человек умелый
 2. Человек прямоходящий
 3. Неандерталец
 - Кто были предками человека?
 1. Шимпанзе
 2. Горилла
 3. Вымершие обезьяны дриопитеки
 - Кто появился первым на Земле?
 1. Человек прямоходящий
 2. Человек разумный
 3. Человек умелый
 - Какие утверждения верны?
 1. Человек появился на Земле в эпоху динозавров
 2. Современные обезьяны – предки человека
 3. Первые люди появились на Земле около 2 млн. лет назад
 - В каком периоде Палеозойской эры уже существуют все основные типы животных, кроме хордовых?
 1. Ордовский период
 2. Силурский период
 3. Кембрийский период
 - В какую эру на Земле устанавливается теплый климат, близкий к тропическому?
 1. Палеозойская эра
 2. Мезозойская эра
 3. Кайнозойская эра
 - Какую эру на Земле называют эрой млекопитающих?
 1. Архейская эра
 2. Кайнозойская эра
 3. Мезозойская эра
 - Какие области называют циклонами?
 1. Повышенного температурного режима
 2. Пониженного давления
 3. Ясной безветренной погоды
 4. Повышенного атмосферного давления
 - От чего зависит образование ледника?
 1. От рельефа
 2. От климатических условий
 3. От наличие водных ресурсов на территории
 - Каким ледником покрыта Антарктида?
 1. Материковым

2. Горным

3. Скандинавского типа

- Как называется движущаяся часть ледника?
 1. Айсбергом
 2. Ледниковым языком
 3. Глетчером
- Что называется многолетней мерзлотой?
 4. Замерзшая почва
 5. Слой горных пород, не оттаивающих долгое время
 6. Наледи на поверхности суши
- Что наблюдается в тех районах, где многолетняя мерзлота?
 1. Происходит смена времен года
 2. Малоснежные зимы с отрицательным годовым радиационным балансом
 3. Выпадает много снега
- Как называется всякое колебание земной поверхности, вызванное процессами, происходящими в земных недрах?
 1. Землетрясение
 2. Вулканизм
 3. Цунами
- Как называется процесс, приводящий к разрушению горных пород (порода превращается в щебень, песок, глину)?
 1. Землетрясение
 2. Выветривание
 3. Вулканизм
- Как называется процесс соскальзывания вниз по склону массы горных пород по возникшим в массиве склона поверхностям обрыва?
 1. Солифлюкация
 2. Оползание
 3. Абразия
- Какое название получило ледниковое разрушение?
 1. Экзарация
 2. Солифлюкация
 3. Абразия
- Как называется необратимое в природе явление, представляющее одно из состояний природы, проявляющееся в природной аномалии?
 1. Экологической катастрофой
 2. Стихийным бедствием
 3. Землетрясением
- Что находится на поверхности Земли?
 1. Очаг землетрясения
 2. Эпицентр землетрясения
- Что находится в глубине вулкана?
 1. Вулканический кратер
 2. Жерло
 3. Очаг магмы
- В каких странах происходили крупные землетрясения?
 1. Китай, Япония, Индия
 2. Италия, Иран, Англия
 3. Китай, Перу, США
- В каких странах происходили крупнейшие извержения вулканов?
 1. Италия, Индонезия, Колумбия

- 2. Вест-Индия, Россия, Франция
- 3. США, Колумбия, Китай
- Как называются гигантские атмосферные вихри, возникающие над тропическими морями, сопровождающиеся проливными дождями?
 - 1. Ураганы
 - 2. Смерчи
 - 3. Торнадо
- В каких странах наиболее часто наблюдаются ураганы?
 - 1. Китай, Япония
 - 2. Турция, Италия
 - 3. Филиппины, Россия
- Какое русское слово (происходящее от слова “сумрак”) обозначает вихрь?
 - 1. Тайфун
 - 2. Смерч
 - 3. Торнадо
- В какой стране особенно часто возникают опасные смерчи?
 - 1. США
 - 2. Россия
 - 3. Индия.
- Что относится к природным ресурсам?
 - 1. Солнечный свет, вода, воздух, почва
 - 2. Животные, полезные ископаемые, кирпичи
 - 3. Города, деревни, растительность
- Что можно отнести к неисчерпаемым ресурсам условно?
 - 1. Полезные ископаемые
 - 2. Растительность
 - 3. Солнечную энергию
- Что относят к возобновимым ресурсам?
 - 1. Животный мир
 - 2. Энергию ветра
 - 3. Полезные ископаемые
- Что относится к исчерпаемым ресурсам?
 - 1. Плодородие почв
 - 2. Вода
 - 3. Энергия земных недр
- К каким ресурсам относятся энергия ветра, энергия морских приливов и волн, солнечная энергия?
 - 1. К возобновленным ресурсам
 - 2. К неисчерпаемым ресурсам
 - 3. К невозобновимым ресурсам
- В какой стране самое большое население?
 - 1. В Китае
 - 2. В Индии
 - 3. В Мексике
- В какой стране время удвоения населения равно 32 годам?
 - 1. В Китае
 - 2. В Индии
 - 3. В Мексике
- Сколько используют мировых, энергетических и минеральных БРС (23% населения мира)?
 - 1. 80%
 - 2. 20%

3. 40%

- Как называется средняя величина рыночной стоимости всей произведенной продукции и услуг в год на одного человека?
 1. ВВП
 2. БРС
 3. МРС
- На что приходится и будет приходиться в будущем основная доля прироста населения?
 1. На развивающиеся страны
 2. На развитые страны
 3. На те и другие страны
- Каков расход энергии на одного человека (в ккал/сутки) в передовых развитых странах конца XX века?
 1. 230-250 тыс.
 2. 70 тыс.
 3. 12 тыс.
- Как называется совокупность превращений и пространственных перемещений определенного вещества или группы веществ на всех этапах использования его человеком, включая его влияние, подготовку к эксплуатации, извлечение из природной среды, переработку, превращение и возвращение в природу?
 1. Природным циклом
 2. Природопользованием
 3. Демографическим взрывом
- В каких странах значительно снизился в XIX и XX столетиях уровень смертности населения в связи с улучшением продовольствия, прогрессом в области медицинской науки и здравоохранения?
 1. В Азиатских странах
 2. В Африканских и Европейских странах
 3. В Европейских странах и странах Северной Америки
- Страны какого континента имеют как наибольшую рождаемость, так и наибольшую смертность?
 1. Европы
 2. Азии
 3. Африки
- Что наблюдается в Пензенской области?
 1. Увеличение рождаемости
 2. Увеличение смертности
 3. Уменьшение смертности
- Какая доля лиц старше 65 лет, согласно международным критериям, считается старой?
 1. Превышает 7%
 2. Менее 5%
 3. Менее 7%
- Среди причин смерти, какие болезни занимают ведущее место в Пензенской области,?
 1. Органов кровообращения
 2. Новообразования
 3. Несчастные случаи, отравления и травмы
- Какое количество людей на Земле приходится на прирост за последние 100 лет?
 1. 1/4 современного числа людей на Земле
 2. 2/4 современного числа людей на Земле
 3. 3/4 современного числа людей на Земле
- Сколько лет понадобилось для увеличения народонаселения от 1 до 2 млрд. человек?
 1. 107 лет

2. 32 года

3. 12 лет

- Сколько понадобилось лет всего для последнего удвоения численности народонаселения?
 1. 107 лет
 2. 60 лет
 3. 38 лет.
- Какие факторы относятся к эдафическим?
 1. Подземные воды
 2. Механический состав почв
 3. Тепло
 4. Свет
- Что происходит с почвой при ее выщелачивании?
 1. Снижает ее плодородие
 2. Не снижает
 3. Увеличивает
- Как называется процесс выноса частиц почвы ветром или водой?
 1. Эвтрофикация
 2. Эрозия
 3. Аэрация
- Что способствует предупреждению эрозии почвы?
 1. Перевыпас скота
 2. Создание лесных полос
 3. Сведение лесов
- Какие соединения входят в состав гумуса?
 1. Аминокислоты
 2. Гумины
 3. Белки
 4. Углеводы
- Каковы пути образования гумусовых веществ?
 1. Синтезирование микроорганизмами
 2. Минерализация
 3. Выщелачивание
 4. Конденсация
- Что является морфологическими признаками почвы?
 1. Механический состав
 2. Структура
 3. Физические свойства
 4. Новообразования и включения
- Для каких типов почв характерно преобладание в почвенном растворе органических веществ над минеральными?
 1. Для черноземов
 2. Для солонцов
 3. Для болотных
 4. Для болотно-подзолистых
- Как называют обитателей щелочных субстратов?
 1. Ацидофилы
 2. Базифилы
 3. Нейтрофилы
 4. Индифферентные виды
- В составе каких растений наибольший процент дубильных веществ и лигнина?

1. Хвои и ели
 2. Листьев липы
 3. Злаков
 4. Бобовых
- Что является главным источником гумуса в почвах?
 1. Продукты жизнедеятельности микроорганизмов
 2. Отмершие останки животных
 3. Наземные и корневые остатки растений
 4. Прижизненные корневые выделения растений
 - Что является основным источником гумуса в почвах под лесами лесостепной зоны?
 1. Корни деревьев
 2. Ветви деревьев
 3. Опад листьев и хвои
 4. Отмирающие стволы кустарников
 - Какие почвы имеют наибольшие запасы гумуса?
 1. Подзолистые
 2. Сероземы
 3. Черноземы
 4. Темно-каштановые
 - Какое количество органических остатков поступает в почву под травянистой растительностью?
 1. 3-5 т/га
 2. 5-10 т/га
 3. 15-20 т/га
 - Какое количество органических остатков поступает в почву за счет микроорганизмов?
 1. 1-2 ц/га
 2. 1/2 общего количества органического вещества в почве
 3. 1/3 общего количества, поступающих в почву органических остатков высших растений
 - Какое количество органических остатков поступает в почву в хвойных лесах?
 1. 2-7 т/га
 2. 15-20 т/га
 3. 7-10 т/га
 - Кто и что принимает участие в минерализации органических остатков?
 1. O₂, H₂O, микроорганизмы
 2. O₂, CO₂, H₂O
 3. O₂, H₂O
 - Какие соединения преобладают в опаде листьев деревьев?
 1. Лигнины
 2. Углеводы
 3. Белки
 4. Дубильные вещества.
 - Колебание каких частот воспринимает орган слуха человека?
 1. Колебания от 16 до 20000 гц.
 2. Колебания до 16 гц.
 3. Колебания более 20000 гц.
 - Почему под музыку принято идти, делать гимнастику, танцевать?
 1. Повышается тонус мышц, облегчаются движения
 2. Происходит сильное возбуждение центров

3. Проявляется условный рефлекс

- Какие мероприятия рекомендуется артиллеристам (при стрельбе) и взрывникам (при взрывах)? Объясните:
 1. Расставить ноги на ширину плеч
 2. Открыть рот
 3. Поднять руки
- Какими органами обладают медузы, которые помогают им “предсказывать” шторм?
 1. Органами, способными улавливать волны высокой частоты
 2. Органами, способными улавливать инфразвуки
 3. Обладают органами ультразвуковой локации
- Чем объясняется способность летучих мышей ориентироваться?
 1. Органами ультразвуковой локации
 2. Органами, способными улавливать инфразвуки
 3. Органами зрения
- Каков основной источник шума в городе?
 1. Транспорт
 2. Заводы
 3. Стройплощадки
- При каком уровне шума наблюдается раздражающее действие на вегетативную нервную систему?
 1. Около 35 дБ
 2. 55 - 75 дБ
 3. Более 70 дБ
- При каком уровне шума наблюдается снижение продуктивности умственной деятельности?
 1. Около 35 дБ
 2. Более 35 дБ
 3. Более 55 дБ
- Каков уровень транспортного шума?
 1. 20 - 40 дБ
 2. 50 - 75 дБ
 3. 70 - 90 дБ
- Каков уровень шума при обычном разговоре?
 1. 20 - 40 дБ
 2. 50 - 70 дБ
 3. 120 дБ
- Какова норма шума для самолетов, пролетающих над густонаселенной местностью днем?
 1. 120 дБ
 2. 112 дБ
 3. 105 дБ
- Какова норма шума для самолетов, пролетающих над густонаселенной местностью ночью?
 1. 115 дБ
 2. 102 дБ
 3. 95 дБ
- В каком возрасте люди наиболее чувствительны к действию шума?
 1. до 27 лет
 2. от 28 до 57 лет

3. старше 58 лет

- Какое основное негативное последствие вызывает шум от поездов?
 1. Нарушение сна
 2. Нарушение в поведении
 3. Нарушение пищеварения
- На каких группах людей больше отражается беспокоящее действие шума?
 1. Занятых умственным трудом
 2. Выполняющих физическую работу.
- Какие ЭВМ обладают меньшим биологическим действием?
 1. ЭМП длинных волн
 2. ЭМП коротких волн
 3. ЭМП ультракоротких волн
- Какие средства защиты от ЭМП наиболее эффективны?
 1. Защита расстоянием
 2. Способность материалов, используемых для строительства радио-эпицентров, поглощать ЭМП
 3. Заземление зданий
- Что способно изменить окружающее пространство, в частности, изменить энергию и направление движения свободных электронов, попавших в сферу влияния этого поля?
 1. Собственное ЭМП у человека
 2. Высокоактивные акупунктурные области
 3. Энергетические каналы
- Какое излучение распространяется в пределах прямой видимости?
 1. СВЧ
 2. КВЧ
 3. УВЧ
- Как называются излучения, которые, проходя через среду вызывают ионизацию?
 1. Ионизирующими
 2. Рентгеновскими
 3. Корпускулярными
- Как заряжено туловище человека?
 1. Отрицательно
 2. Положительно
 3. Нейтрально.
- Кто из ученых, впервые разработал представление о биосфере как о глобальной единой системе Земли?
 1. Аристотель
 2. Докучаев В.В.
 3. Ламарк Ж-Б.
 4. Вернадский В.И.
- Что относится к биосфере?
 1. Литосфера с гидросферой и живыми организмами
 2. Атмосфера и гидросфера с живыми организмами
 3. Атмосфера, гидросфера и литосфера с живыми организмами
- Каковы пределы распространения живых организмов в литосфере?
 1. 2-3 м
 2. 200-300 м
 3. 2000-3000 м
- Каковы пределы распространения живых организмов в атмосфере?
 1. 20 м

2. 200 м
 3. 2500 м
 4. 25000 м
- Какова толщина озонового слоя?
 1. 10 см
 2. 10 км
 3. 3 мм
 4. 3 см
 5. 8 мм
 - Во что может превратиться биосфера под воздействием человеческого разума при современных тенденциях изменения биосферы?
 1. В атмосферу
 2. В ноосферу
 3. В гидросферу
 - Чьей деятельностью, в первую очередь, обусловлено стабильное состояние биосферы?
 1. Неорганического вещества
 2. Живого вещества
 3. Животных
 - Какова основная сила, способная дестабилизировать равновесное состояние биосферы?
 1. Животные
 2. Растения
 3. Человек
 - Что поглощает губительное ультрафиолетовое излучение?
 1. Водяной пар
 2. Озон
 3. Угарный газ
 4. Кислород
 - Что называется солнечной инсоляцией?
 1. Прямая радиация, поступающая на поверхность перпендикулярно солнечным лучам
 2. Радиация, сперва рассеянная атмосферой, а затем уже поступившая на поверхность
 3. Прямая радиация, поступающая на горизонтальную поверхность
 4. Радиация, отраженная от земной поверхности
 - Какую форму имеет Земля?
 1. Идеального шара
 2. Шара, приплюснутого у полюсов
 3. Шара, приплюснутого у экватора
 - Что включает в себя литосфера?
 1. Земную кору
 2. Атмосферу
 3. Часть верхней мантии
 4. Ядро
 - Каковы пределы распространения живых организмов в гидросфере?
 1. 10 м
 2. 100 м
 3. 1000 м
 4. 10000 м
 - Из чего состоит неорганическая среда биосферы?
 1. Литосферы с живыми организмами

2. Гидросферы с живыми организмами
 3. Литосферы, гидросферы, атмосферы
- Сколько лет назад (считается общепринятым) зародилась жизнь на Земле?
 4. 1 млрд
 5. 1 млн
 6. 3 млрд
 7. 4 млн
 8. 5 млн
 - Кто осуществляет круговорот питательных веществ в биосфере?
 1. Травоядные
 2. Хищники
 3. Растения
 4. Почва
 - Где протекает круговорот азота?
 1. В гидросфере и литосфере
 2. В атмосфере и гидросфере
 3. В атмосфере и литосфере
 4. В атмосфере, литосфере и гидросфере
 5. В литосфере
 - Как называется определение меры необратимого рассеивания энергии?
 1. Энергия
 2. Энтропия
 3. Материя
 - Что происходит с энтропией замкнутой (закрытой) системы при всех процессах?
 1. Возрастает
 2. Убывает
 3. Не изменяется
 - Установите правильную последовательность пирамид энергии (от большего к меньшему):
 1. Консументы
 2. Продуценты
 3. Редуценты
 - Установите правильную последовательность потока энергии (от большего к меньшему):
 1. Овцы
 2. Зеленые растения
 3. Волки
 - Что преобладает в составе тропосферного воздуха?
 1. Кислород
 2. Углекислый газ
 3. Азот
 4. Метан
 - Каково содержание (% от объема) кислорода в составе сухого воздуха?
 1. 78,1
 2. 20,9
 3. 0,9
 4. 10,4
 - Что преобладает в атмосфере на высоте более 1000 км?
 1. Атомы и молекулы кислорода
 2. Гелий и кислород

- 3. Азот и озон
- 4. Аэрозоль и атмосферный кислород
- Что является верхним (пятым) слоем атмосферы?
 1. Стратосфера
 2. Экосфера
 3. Мезосфера
 4. Тормосфера
- Что включает в себя гидросфера – водная оболочка Земли?
 1. Воды Мирового океана
 2. Воды Мирового океана и воды суши
 3. Воды Мирового океана, воды суши, атмосферную влагу и воду в биосфере
- Что происходит с количеством воды в гидросфере?
 1. Увеличивается
 2. Уменьшается
 3. Остается постоянным
- Что является движущей силой круговорота воды?
 1. Солнечная энергия
 2. Ветер
 3. Испарения
- Что включает в себя Мировой океан?
 1. Северный, Ледовитый, Тихий, Индийский, Атлантический океаны
 2. Северный, Ледовитый, Тихий, Южный океаны
 3. Северный, Ледовитый, Тихий, Южный, Атлантический океаны
- От чего зависит распространение рек по земному шару?
 1. От рельефа
 2. От климатических условий
 3. От растительности
 4. От наличия грунтовых вод
- Что собой представляет силикатная оболочка, расположенная между подошвой литосферы и поверхностью ядра на глубине?
 1. Ядро Земли
 2. Мантия Земли
 3. Атмосфера
- Что в строении литосферы принимает участие, отличающееся от подкорковых частей литосферной мантии, строением, химическим составом и отделяющееся по линии Мохоровича?
 1. Ядро Земли
 2. Земная кора
 3. Океанская кора
- Как называется сложный геологический процесс, который включает зарождение магмы в земной коре или подкорковой части мантии, перемещение ее в верхние горизонты земной коры, охлаждение и образование магматических горных пород?
 1. Постмагматический процесс
 2. Магматизм
 3. Экзарация
- Что называется формированием относительно устойчивой стадии сообщества в равновесии с окружающей средой?
 1. Автогенез
 2. Климакс
 3. Сунцессия

- Как влияет повышение допустимой нагрузки на экосистему?
 1. Не оказывает влияния на развитие экосистемы
 2. Положительно влияет на экосистему
 3. Отрицательно влияет на экосистему.
- Каково питание у рек Пензенской области?
 1. Ледниковое
 2. Дождевое
 3. Снеговое
 4. Смешанное
- Какое происхождение имеют котловины озер Пензенской области?
 1. Тектоническое
 2. Ледниковое
 3. Долинное
- Какова площадь в Пензенской области покрыта лесом?
 1. 20,4% территории
 2. Менее 20,4% территории
 3. Более 20,4% территории
- Какие леса преобладают в Пензенской области?
 1. Широколиственные леса
 2. Мелколиственные леса
 3. Сосновые леса
- Какими деревьями представлены широколиственные леса?
 1. Дубом черешчатым, кленом остролистным, липой сердцевидной
 2. Березой повислой, осиной
 3. Дубом черешчатым, ясенем обыкновенным, сосной
- Какой из охраняемых участков широколиственных лесов сохранил естественную разновозрастность, способность к семенному возобновлению всех видов?
 1. Арбековский лес
 2. Шнаевская дубрава
 3. Присурская дубрава
- Какие из древесных растений редко встречаются в лесах области?
 1. Клен полевой, ель обыкновенная, лещина обыкновенная
 2. Ива козья, можжевельник обыкновенный, ясень обыкновенный
 3. Клен полевой, ясень обыкновенный, можжевельник обыкновенный, ель обыкновенная
- Какие из охраняемых сложных сосняков представляют наибольшую ценность?
 1. Пичуевский участок Большевьяского леса
 2. Асеевский бор
 3. Ахунский бор
- Какое животное, некогда водившееся в Золотаревских лесах (борах-беломошниках), истреблено теперь?
 1. Черный хряк
 2. Северный олень
 3. Крапчатый суслик
- В какой реке области водились ручьевая форель и европейский хариус?
 1. Река Хопер
 2. Река Сура
 3. Река Ломовка

- Сколько насчитывается видов рукокрылых или летучих мышей (по происхождению они близки к приматам), живущих в Пензенской области?
 1. 41 вид
 2. 10 видов
 3. 900 видов
- Какое пропашное кормовое у нас и зерновое на юге растение выделяет за год 15 тонн кислорода, что достаточно для дыхания 30 человек?
 1. Кукуруза
 2. Картофель
 3. Подсолнечник

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕ- ТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений и навыков по дисциплине «Экологические проблемы геосферы» проводится с целью определения уровня освоения дисциплины и сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой. Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены *на оценивание*:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения по дисциплине. Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель.

Текущий контроль по дисциплине «Экология землепользования» обеспечивается проведением семинаров с элементами дискуссии, анализом конкретных ситуаций, выполнением контрольных работ, тестированием, заслушиванием и обсуждением докладов и рефератов, периодическим опросом слушателей на занятиях (собеседованием).

Любое оценивание, проводимое в форме устного опроса, позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки

6.1 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости в форме доклада

Доклад представляет собой вид монологической речи, публичное, развёрнутое, официальное, сообщение по определённому вопросу.

Цель доклада состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Доклад должен содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по проблеме.

Публичная защита рассчитана на выяснение объема знаний и умений обучающегося по компетенциям **ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7**

Тему доклада студенты выбирают из перечня предложенного преподавателем и приведенному в фонде оценочных средств, выложенном в электронно-образовательной среде академии по дисциплине «Экология землепользования».

Различают следующие типы доклада:

- описательный доклад, в котором указываются направления или инструктируется в том, как закончить задачу, или как должно быть выполнено некое действие.
- причинно-следственный доклад, в котором сообщение фокусируется на условиях или ситуации;
- сравнивающий доклад, в котором сообщение фиксирует различия и/или сходства между объектами исследования;
- аргументирующий доклад, в котором фиксируется обоснованное мнение относительно предмета исследования.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение темы и цели доклада.
2. Подбор необходимого материала.
3. Составление плана доклада.
4. Написание текста доклада.
5. Подготовка тезисов выступления.
6. Репетиция доклада в соответствии с критериями оценивания.

Требования к докладу:

1. Структура доклада: вступление, основная часть и заключение.

Во вступлении указывается тема доклада, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема, и т. п.

Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней раскрывается сущность выбранной темы. В заключении подводятся итоги, формулируются выводы.

2. Изложение материала должно быть связным, последовательным, эмоциональным, выразительным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений.

3. Соблюдение регламента выступления. Продолжительность представления доклада составляет 7-10 минут. По окончании представления доклада студенту могут быть заданы вопросы со стороны преподавателя и других обучающихся.

В итоге, обучающийся составляет устный текст, представляющий собой публичное развернутое, глубокое изложение определенной темы.

При написании доклада обучающийся должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы.

Требования к докладу могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины.

Качество доклада можно оценивать по следующим критериям: способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала.

Варианты оценки доклада

Оценка реферата осуществляется на основе аналитической или интегральной (целостной) шкалы оценивания.

Интегральная (целостная) шкала рассматривает работу в целом, а не по аспектам. Учитывает одновременно множество факторов, а не оценивает каждый в отдельности. Пример интегрированной шкалы оценивания приведен в таблице 1.

Процедура оценивания реферата предусматривает оценку развития у студентов соответствующих компетенций с учетом этапов их формирования (раздел 2, 3 настоящего фонда оценочных средств).

Таблица 1 - Пример интегрированной шкалы оценивания доклада

Характеристика критерия	Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции

		формирования компетенции*	
Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	5	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	4	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к докладу, выполнено.	3	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	2	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	не сформирована компетенция
Демонстрирует непонимание проблемы.	1	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	-

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Аналитическая шкала более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся. Пример аналитической шкалы оценивания приведен в таблице 2.

Таблица 1 - Пример аналитической шкалы оценивания доклада

Критерий	Минимальный ответ (2)	Изложенный ответ (3)	Раскрытый ответ (4)	Полный ответ (5)	Оценка
Соответствие содержания доклада заявленной теме	содержание доклада не соответствует заявленной теме	содержание доклада лишь частично соответствует заявленной теме	содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает	содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает	
Раскрытие проблемы	Проблема нераскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Не все выводы обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Выводы обоснованы	
Представление	Представленный материал логически не связан. Не использованы профессиональные термины.	Представленный материал не последователен и не систематизирован. Не использованы профессиональные	Представленный материал последователен и систематизирован. Используются	Представленный материал последователен, систематизирован и логически связан.	

		термины.	профессиональные термины.	Использовано много профессиональных терминов.	
Ответы на вопросы	ответов на вопросы не было	ответов на вопросы были, но они не соответствовали заданным вопросам	ответы не на все вопросы были исчерпывающие, аргументированные, корректные	все ответы на вопросы исчерпывающие, аргументированные, корректные	
Ораторское искусство: свободное владение материалом, эмоциональность выступления, культура речи, умение привлечь внимание аудитории	выступление докладчика не соответствует критериям	выступление докладчика лишь частично соответствует критериям	выступление докладчика большей частью соответствует критериям	выступление докладчика полностью соответствует критериям	
Итоговая оценка (определяется как средняя арифметическая)					

Таблица 3 – Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций

Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	не сформирована компетенция
1	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	-

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Критерии оценивания доклада могут быть дополнены преподавателем в зависимости от специфики конкретной дисциплины.

При оценке уровня выполнения доклада, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие умения и

навыки:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и учебной литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;
- умение обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса.

6.2 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости в форме реферата

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников.

Цель написания реферата – формирование у студентов навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов.

Задачами написания реферата могут выступать:

- критическое осмысление, рассмотрение основных современных теорий, связанных с проблемой;
- изложение результатов научных исследований, посвященных проблеме;
- писание состояния изучения проблемы;
- обоснование точки зрения (концепции, теории, идеи);
- осуществление критического анализа отдельных положений современной теории о проблеме;
- сопоставление разных точек зрения на проблему.

Специфика (признаки) реферата:

- смысловая адекватность первоисточнику;
- полнота изложения содержания первоисточника при небольшом объеме полученного вторичного текста (информационная полнота);
- точность и объективность в передаче содержания первоисточников;
- стилевая однородность реферата;
- определенная типовая структура текста.

Виды рефератов

По полноте изложения	Информативные (рефераты-конспекты)
	Индикативные (рефераты-резюме)
По количеству реферируемых источников	Монографические
	Обзорные

Реферат является оценочным средством для определения объема знаний и умений обучающегося по компетенциям ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7.

Тема реферата выбирается студентами из перечня, приведенного в фонде оценочных средств, выложенном в электронно-образовательной среде академии по дисциплине «Агро-экологическая оценка земель».

Объем реферата должен составлять 15-20 страниц машинописного текста. Реферат должен быть оформлен в соответствии с определенными требованиями.

Все выполненные рефераты подлежат заслушиванию, по результатам которого обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, ответы на которые учитываются при определении преподавателем итоговой оценки.

Структура реферата:

- 1) титульный лист;
- 2) план работы с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);
- 3) введение;
- 4) текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения (необязательная часть реферата).

Приложения располагаются последовательно, согласно заголовкам, отражающим их содержание.

Реферат оценивается исходя из установленных показателей и критериев оценки реферата.

Шкала оценивания реферата

Оценка реферата осуществляется на основе аналитической или интегральной (целостной) шкалы оценивания.

Интегральная (целостная) шкала рассматривает работу в целом, а не по аспектам. Учитывает одновременно множество факторов, а не оценивает каждый в отдельности. Пример интегрированной шкалы оценивания приведен в таблице 1.

Процедура оценивания реферата предусматривает оценку развития у студентов соответствующих компетенций с учетом этапов их формирования (раздел 2, 3 настоящего фонда оценочных средств).

Таблица 1 - Пример интегрированной шкалы оценивания реферата

Оценка	Описание	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	в целом подтверждается освоение

	допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы		компетенции (или ее части)
3	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	не сформирована компетенция
1	реферат студентом не представлен	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	-

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Аналитическая шкала более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся. Пример аналитической шкалы оценивания приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Пример аналитической шкалы оценивания реферата

Критерии	Показатели	Макс. количество баллов (если бальная оценка)	Оценка (баллы)
1 Новизна реферированного текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.	20	
2 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом;- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу,	30	

	аргументировать основные положения и выводы.		
3 Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).	20	
4 Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;- соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.	15	
5. Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.	15	
Итоговая оценка (определяется как средняя арифметическая), сумма баллов			

Если используется бальная оценка, то баллы могут быть переведены в оценки успеваемости следующим образом.

Реферат оценивается по 100 бальной шкале:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Таблица 3 – Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций

Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	не сформирована компетенция
1	ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7	-

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

6.3 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме компьютерного тестирования

Текущий контроль успеваемости в форме компьютерного тестирования возможен после изучения каждого раздела дисциплины «Экология землепользования».

Компьютерное тестирование знаний студентов исключает субъективный подход со стороны экзаменатора. Обработка результатов тестирования проводится с помощью компьютера, по заранее заложенным в программу алгоритмам, практически исключая возможность выбора «сложного» или «легкого» вариантов тестового задания, так как вопросы тестового задания формируются с помощью «генератора случайных чисел», охватывая осваиваемые компетенции ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7.

Каждому обучающемуся методом случайной выборки компьютерная программа формирует тестовое задание, состоящее из 30 вопросов с готовыми вариантами ответов, задача тестируемого выбрать правильный вариант ответа.

Тестовые задания состоят из вопросов на знание основных понятий, ключевых терминов, закономерностей, логических зависимостей между главными показателями работы электрических машин и оборудования, правил эксплуатации, технологии и организации выполнения работ и т.п.

Цель тестирования – проверка знаний, находящихся в оперативной памяти человека и не требующих обращения к справочникам и словарям, то есть тех знаний, которые необходимы для профессиональной деятельности будущего специалиста. Основная масса тестовых заданий, примерно 75 % – задания средней сложности. Тесты разработаны в форме выбора одного или нескольких правильных вариантов ответа.

Материалы тестовых заданий актуальны и направлены на использование необходимых знаний в будущей практической деятельности выпускника.

Тестирование осуществляется в компьютерном классе. На тестировании кроме ведущего преподавателя, имеющего право осуществлять тестирование, и студентов соответствующей учебной группы допускается присутствие лаборанта компьютерного класса. Другие лица могут присутствовать на тестировании только с разрешения ректора или проректора по учебной работе.

Перед первым тестированием при необходимости проводится краткая консультация обучающихся, для ознакомления их с регламентом выполнения тестовых заданий и критериями оценки результатов тестирования. Каждый обучающийся может неограниченное количество раз проходить процедуру предварительного тестирования (в том числе и в режиме обучения с подсказками) в электронной среде вуза, используя индивидуальный доступ по логину и паролю.

Особенности тестирования с помощью программы «Testing-6» версия 6.93:

- проверка знаний и предоставление результатов контроля в виде баллов или оценок по четырех бальной шкале по каждому вопросу и по тестовому заданию в целом;
- контроль со случайным подбором заданного числа вопросов в тестовое задание;
- сплошной контроль по всем вопросам тестового задания.

Процедура тестирования.

Для запуска программы «Testing-6», обучающемуся следует щелкнуть по картинке-заставке, после чего она исчезнет и в центре экрана появится список тестовых заданий. Далее кликом мышки надлежит выбрать нужное тестовое задание. Рядом с наименованием темы указывается число вопросов, на которое предстоит ответить.

Далее необходимо набрать с помощью клавиатуры свою фамилию, номер группы и нажать мышкой на запускающую кнопку в виде флажка. В верхней части окна контроля знаний появится вопрос, написанный буквами красного цвета, а слева – несколько кнопок с фразами. Для ответа следует выбрать одну или несколько фраз, нажав (разместив указатель на фразе, и щелкнув левой кнопкой мышки) на них в определенной последовательности.

Составленный текст ответа можно прочитать в поле справа и после чего необходимо:

- либо нажать кнопку «Я отвечаю» и перейти к ответу на следующий вопрос, при этом в верхней части экрана появится оценка за ответ на предыдущий вопрос;
- либо, если ответ неверный, удалить его помощью кнопки «Стереть» и набрать заново;
- либо, если возникли затруднения с ответом, чтобы не терять время, оставить вопрос без ответа и перейти к следующему вопросу, используя кнопку «Позже». Программа обязательно предложит ответить на пропущенные вопросы после ответа на последний вопрос тестового задания.

Необходимо обратить внимание студента на то, что в правом верхнем углу расположен индикатор ресурса времени. Если время закончится, то за не отвеченные вопросы тестируемый получает по нулю, что равнозначно нулю баллов или оценке «неудовлетворительно».

После ответа на вопросы, программа поставит общую оценку, которая появится в поле, где ранее размещались вопросы.

Завершение процедуры тестирования осуществляют щелчком мышки на оценке, в результате чего программа вернется в главное окно.

Если студент не согласен с оценкой его ответа на конкретный тест, он должен запомнить номер вопроса и сообщить преподавателю. После завершения процедуры тестирования ответ студента будет проверен с помощью функции «История ответов».

Данная функция позволяет сохранить все ответы на тестовые вопросы задания всех тестируемых студентов, а также возможность сопоставить правильные ответы (заложенные в тесте) и ответ студента. В случае признания ответа студента удовлетворительным, процент правильных ответов увеличивается на $(100/30) \% = 3,33\%$.

Во время тестирования обучающимся запрещено пользоваться учебниками, программой учебной дисциплины, справочниками, таблицами, схемами и любыми другими пособиями. В случае использования во время тестирования не разрешенных пособий преподаватель отстраняет обучающегося от тестирования, выставляет неудовлетворительную оценку («неудовлетворительно») в журнал текущей аттестации.

Попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. являются основанием для удаления из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

После завершения процедуры тестирования всеми обучающимися, преподаватель (лаборант) распечатывает ведомость, сформированную компьютерной программой и преподаватель объявляет итоговую оценку: («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»), при отсутствии апелляций, данная оценка проставляется в журнал текущей аттестации.

Копия ведомости оценок по результатам тестирования размещается преподавателем кафедры на информационном стенде кафедры в день проведения тестирования, а сама ведомость хранится на кафедре в течение семестра, следующего за экзаменационной сессией.

Критерии оценки результатов тестирования.

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и менее 51 % – «неудовлетворительно».

6.3 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (изменения на 2020-2021 уч. год)

Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводится посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети "Интернет".

Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется по усмотрению педагогического работника с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Университете, относятся:

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;
- онлайн видеотрансляции на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube;
- видеозаписи лекций педагогических работников ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей и/или на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.);
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- онлайн трансляция в Instagram.

Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

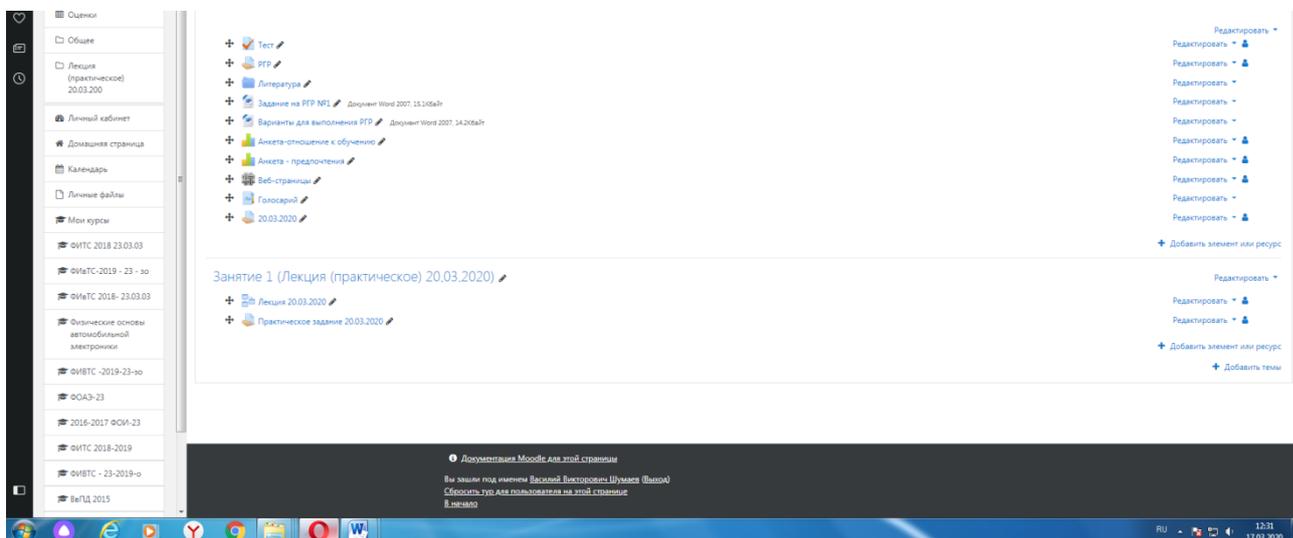
- 1) Электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета;
- 2) онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиокolonки;
- 3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиокolonки;
- 4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp, Viber и т.п.), аудиокolonками и выходом в интернет;
- 5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиокolonками и выходом в интернет.

Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» <https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимся образовательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданным организацией, реализующей образовательные программы или их части в виде онлайн-курсов. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных Университетом самостоятельно, посредством сопоставления планируемых результатов обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам, определенным образовательной программой, с результатами обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, по которой обучающийся проходил обучение, при представлении обучающимся документов, подтверждающих пройденное им обучение.

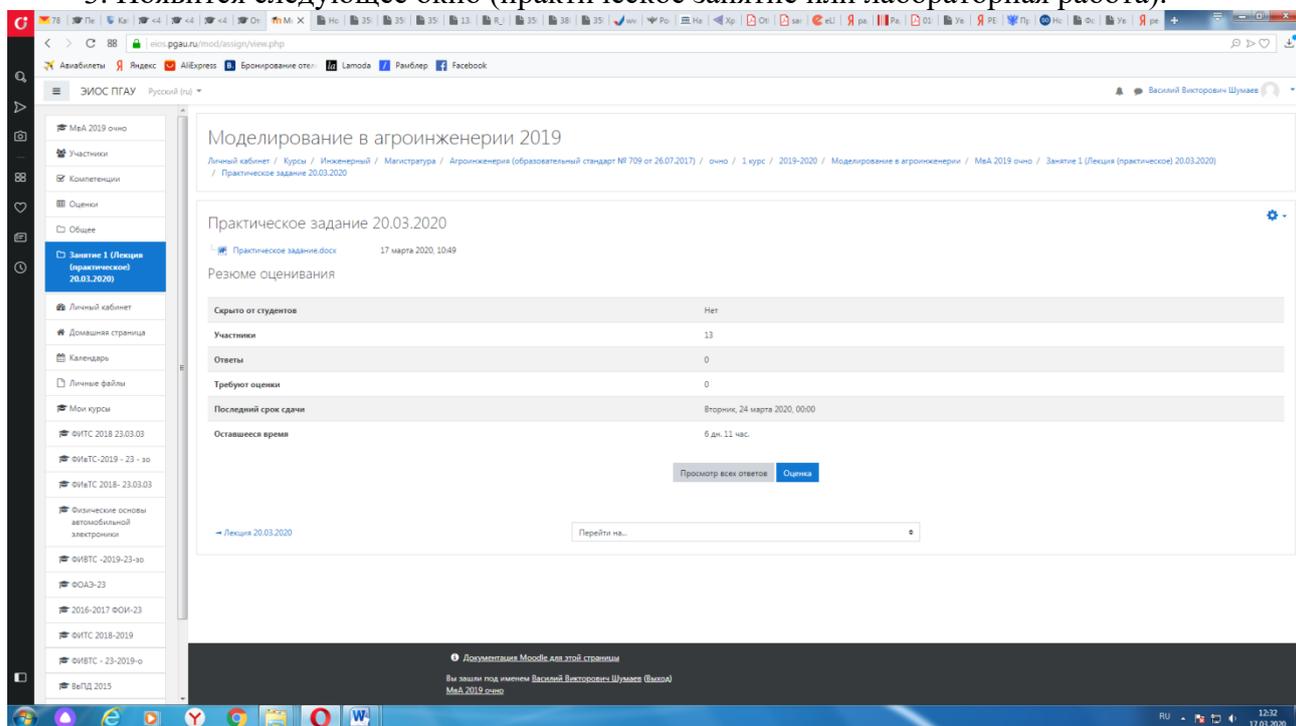
Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо следующее:

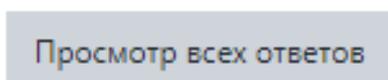
1. Заходим в электронной среде в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбираем необходимое задание.



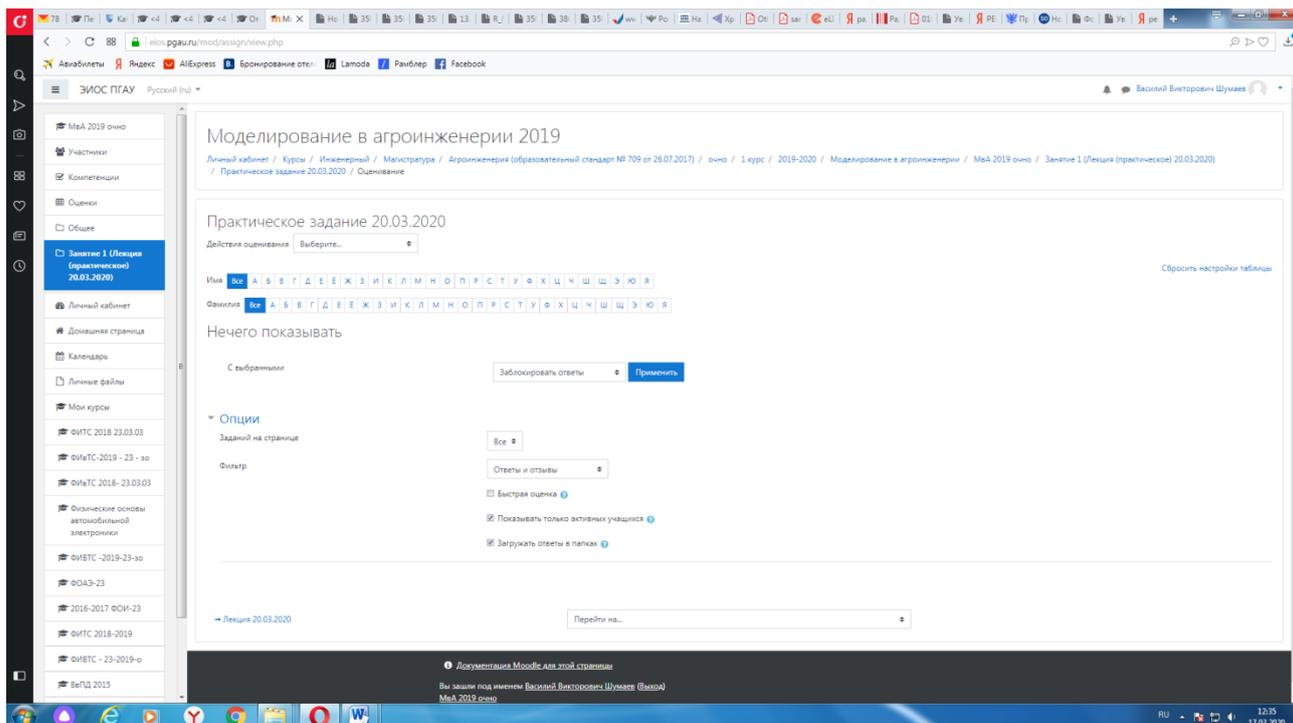
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



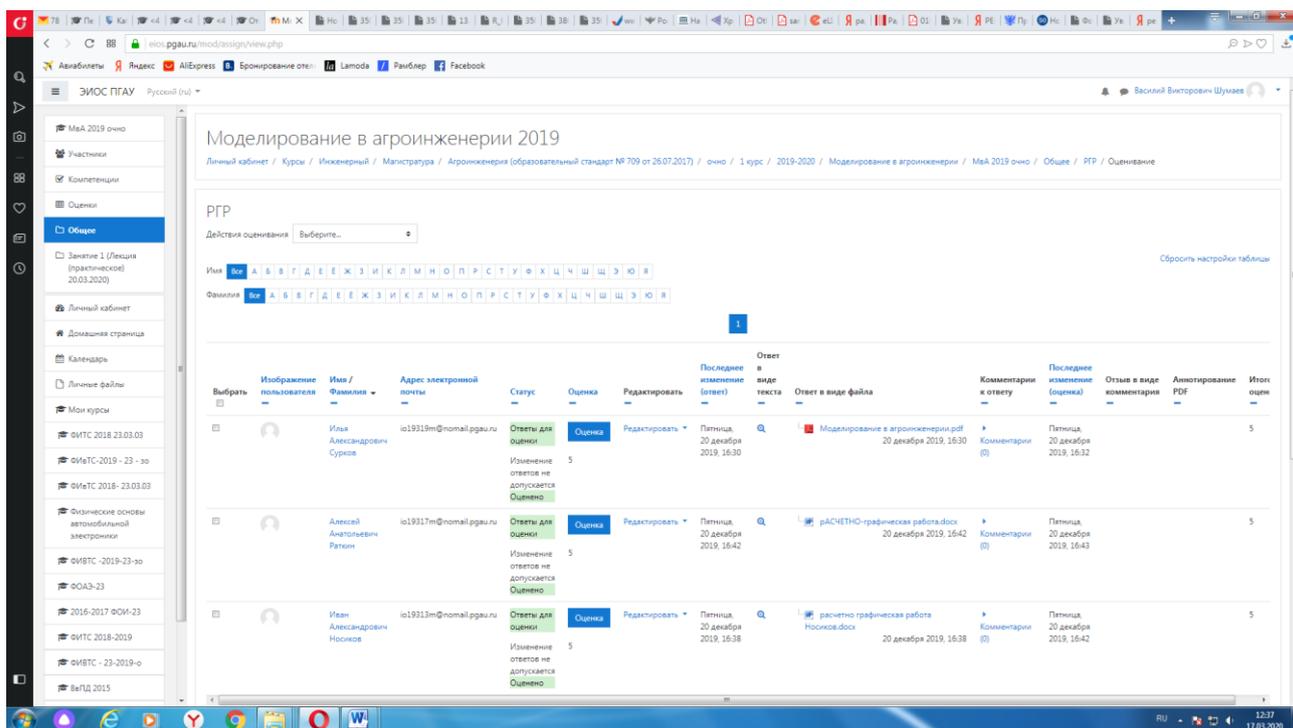
4. Далее нажимаем кнопку



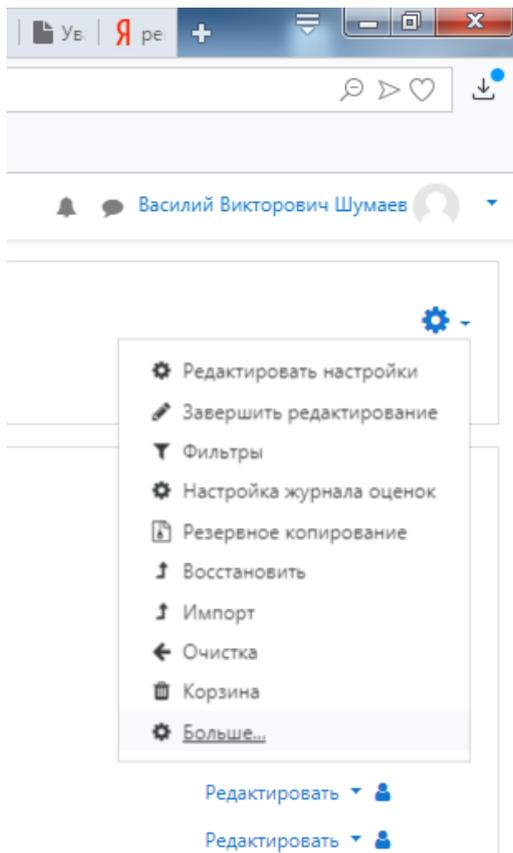
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



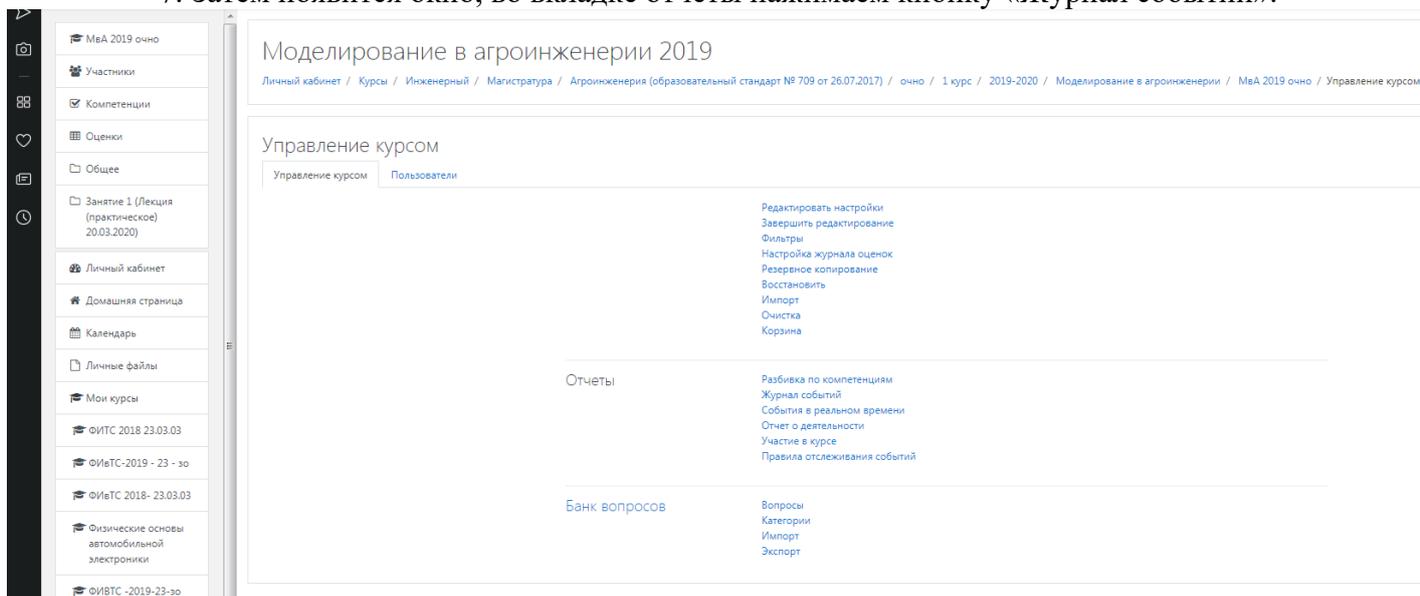
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



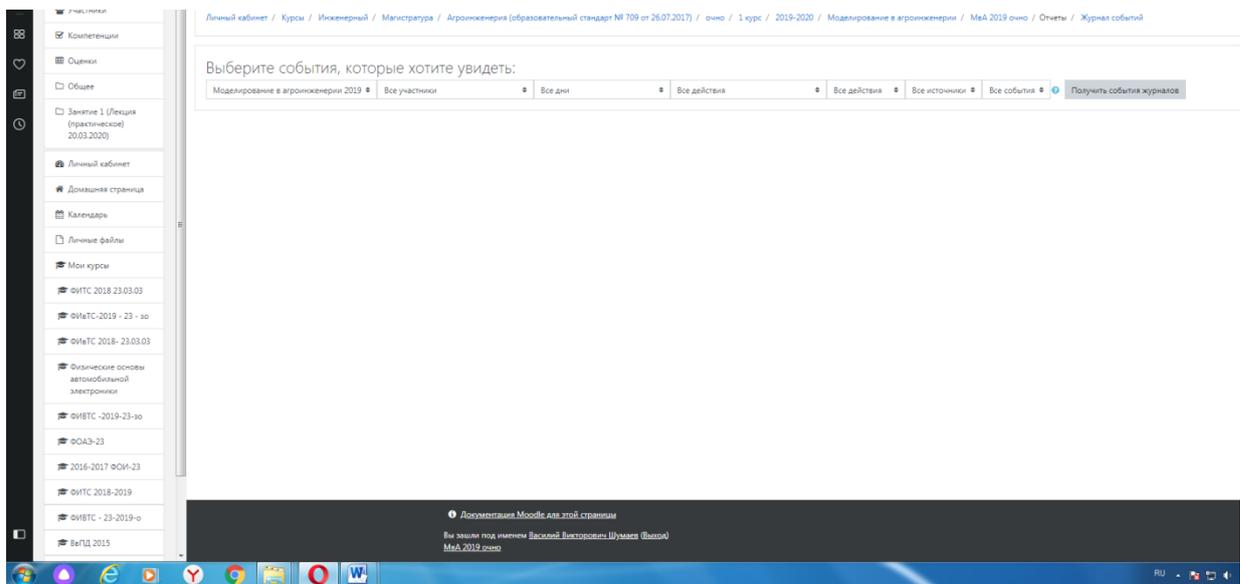
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



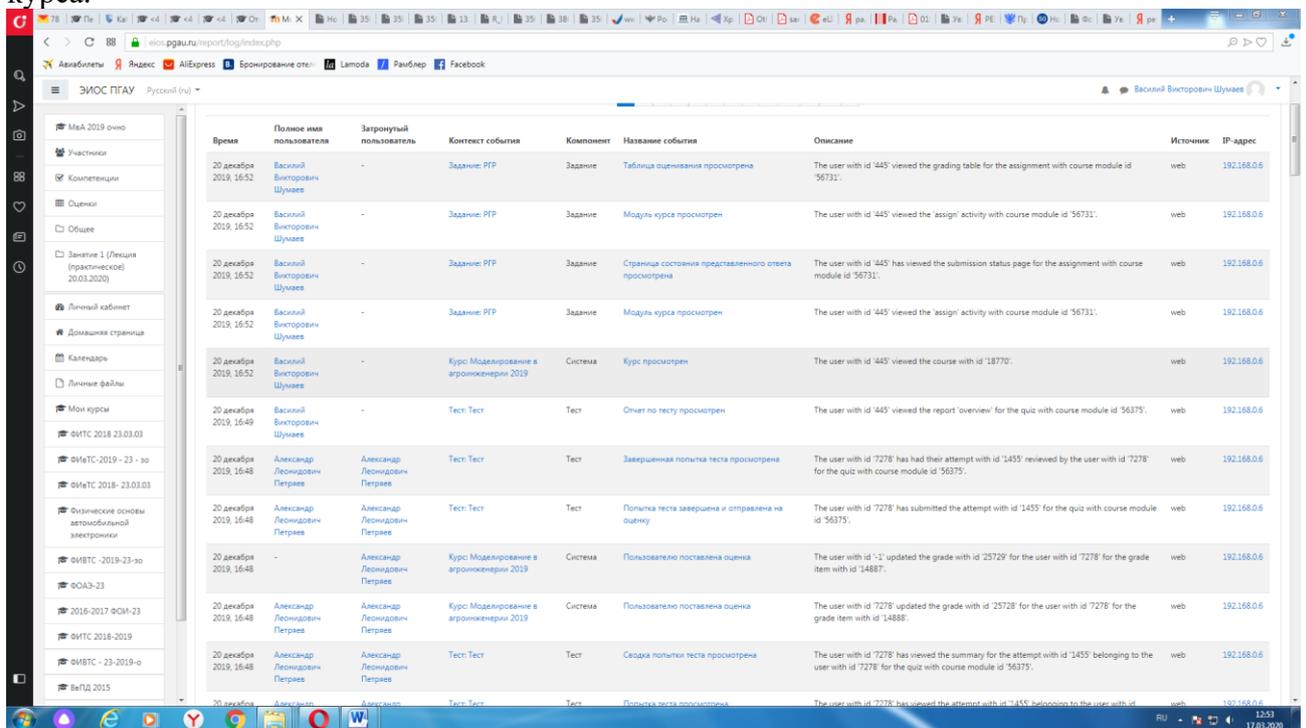
7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».



8. Затем в открывшейся вкладке, выбираете действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)



9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2019 года. Тогда появится окно где возможно посмотреть действия участников курса.



10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается ведущим преподавателем. Не выполнение задания является пропуском занятия. Данный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с расписанием.

Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета)

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета) проводится с использованием одной из форм:

- компьютерное тестирование;

- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;

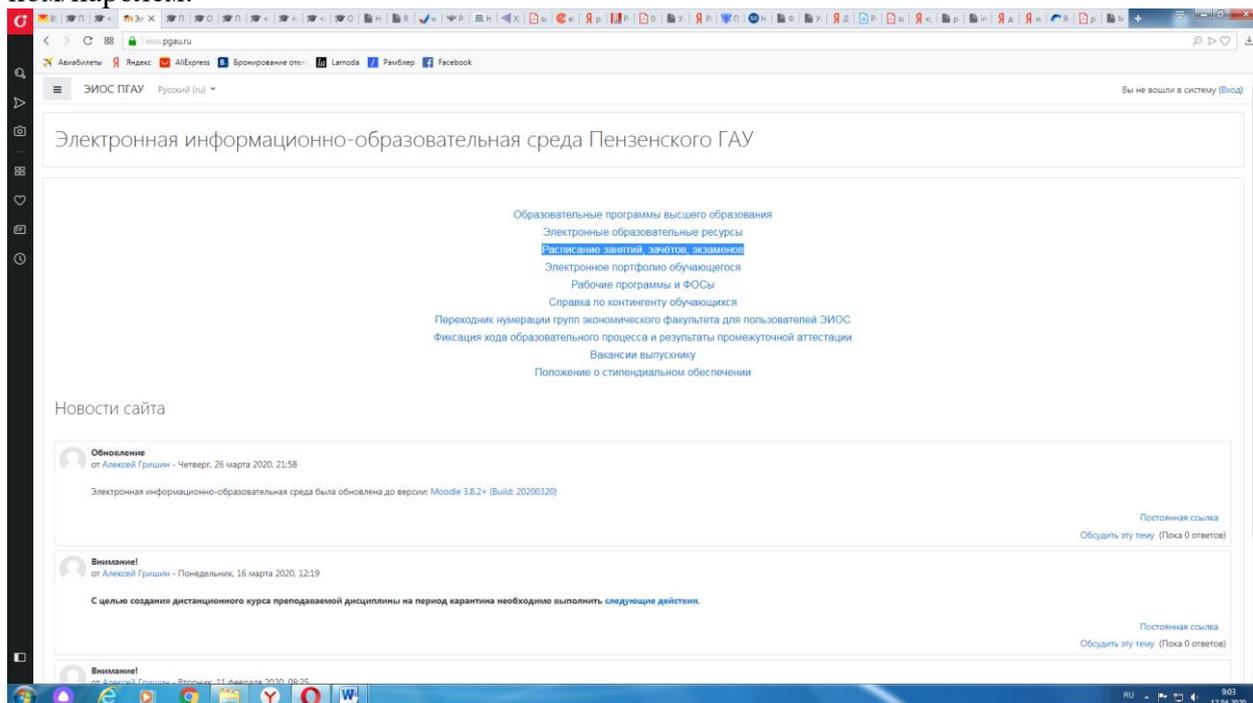
- комбинация перечисленных форм.

Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удастся в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

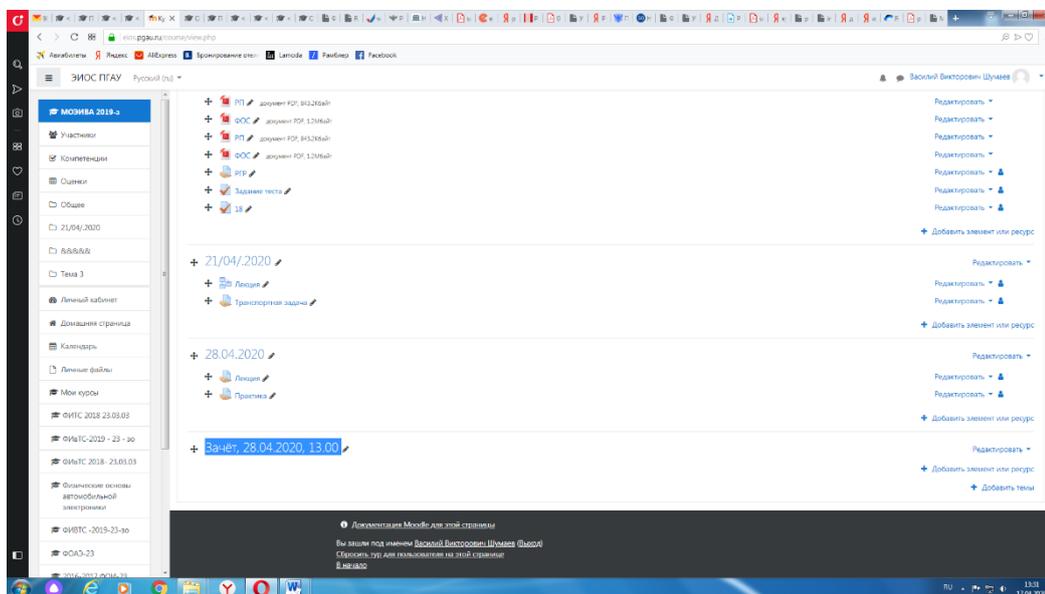
- через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);

- через ЭИОС (<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «Домашняя страница» - «Расписание занятий, зачётов, экзаменов», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.



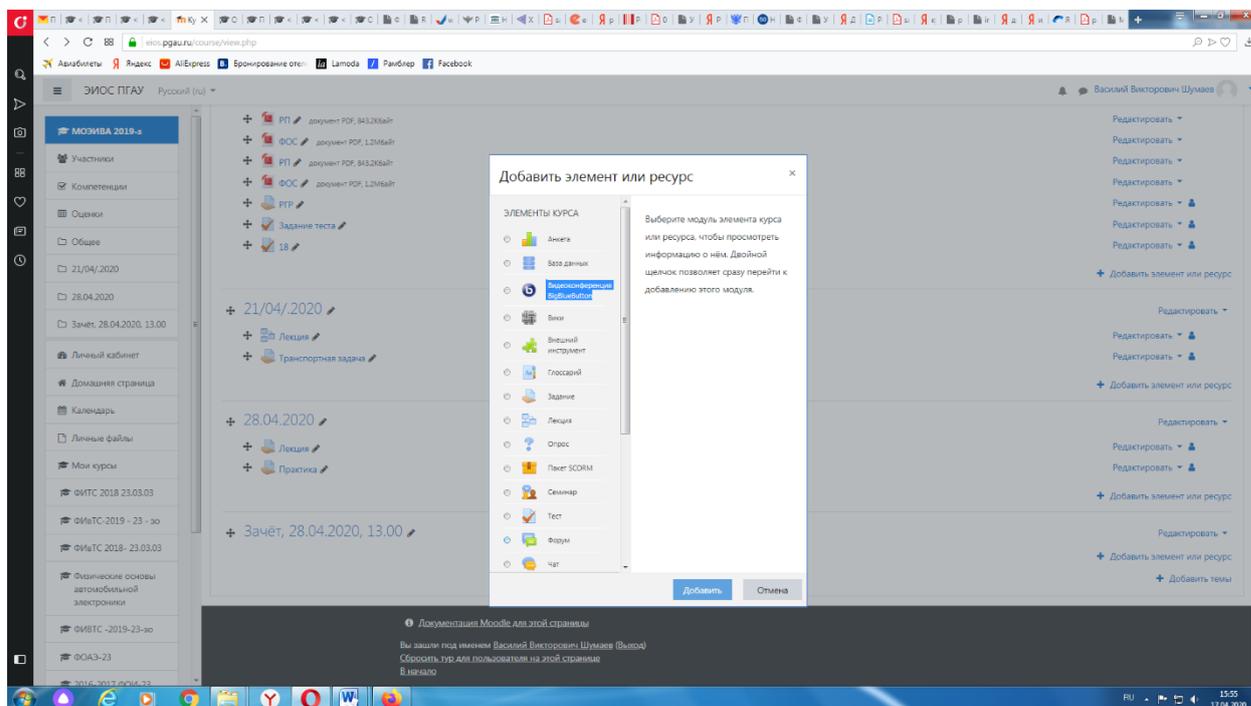
Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».

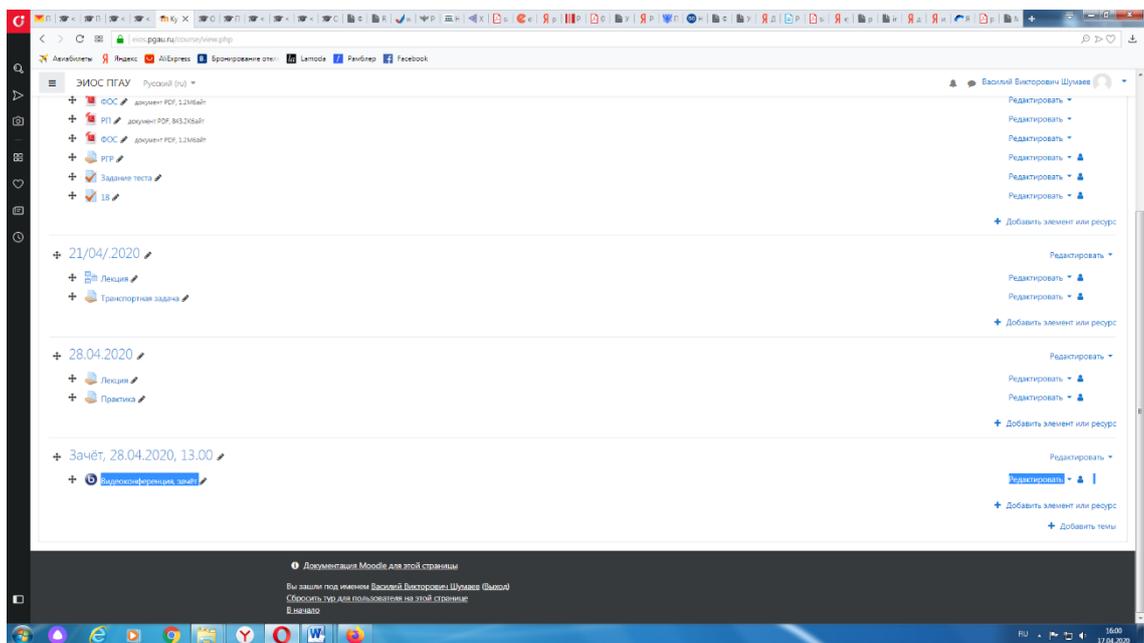


Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

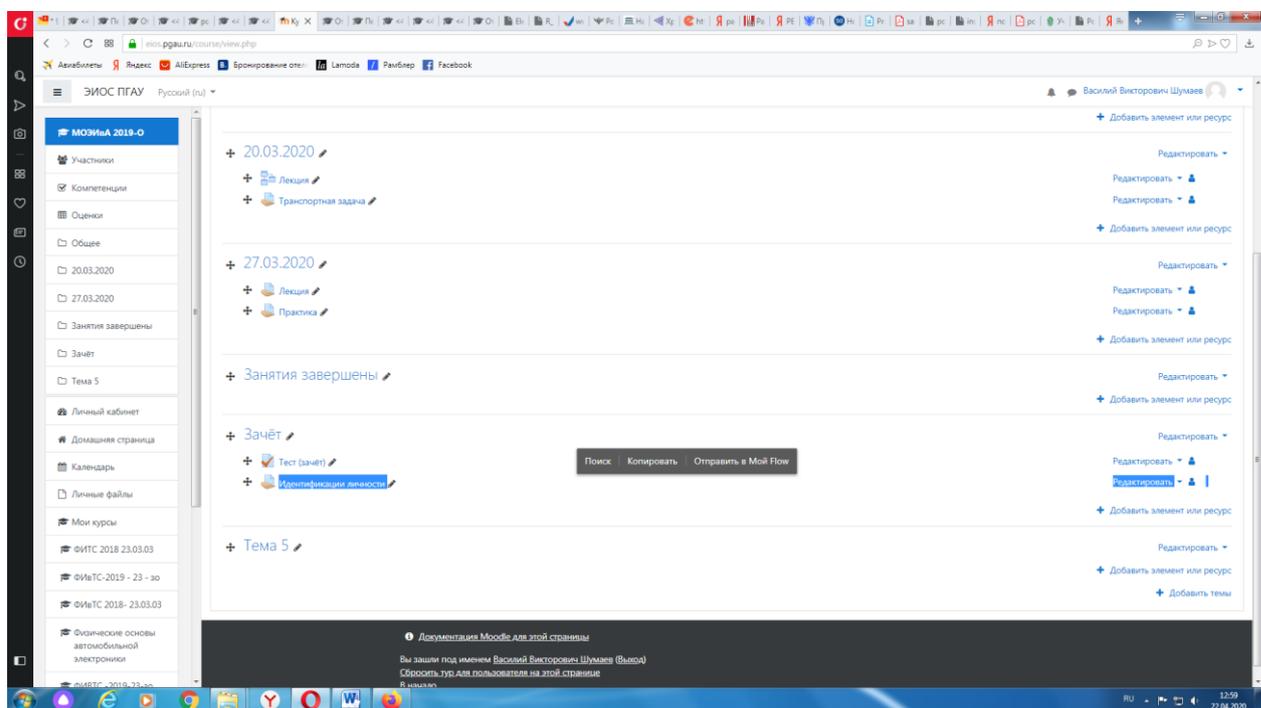
а) «Видеоконференция». Для того чтобы создать видеоконференцию, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «Видеоконференция» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации.



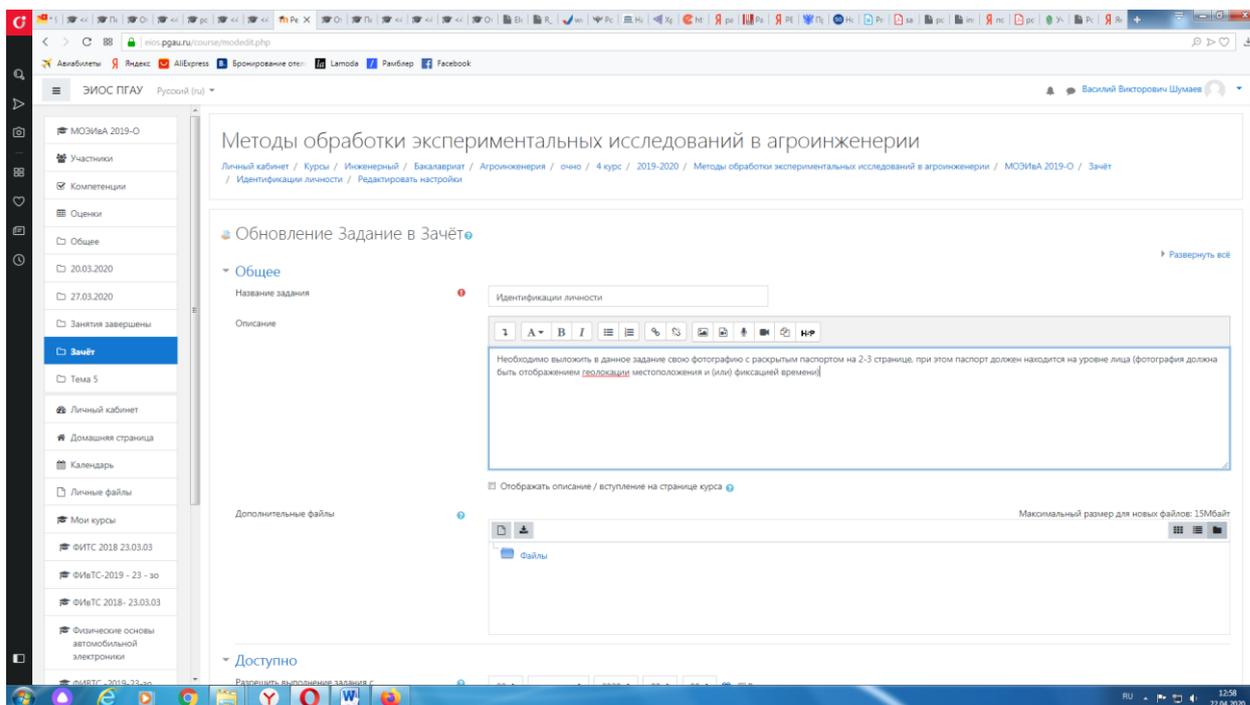
Название созданного элемента должно быть «Видеоконференция, (зачёт или экзамен)» в зависимости от формы промежуточной аттестации.



В случае возникновения трудностей при подключении к «Видеоконференции», вызванных отсутствием технических средств (веб камера, микрофон и др.) и (или) отсутствием качественной мобильной связи (сети Интернет) у обучающихся, находящихся за пределами г. Пенза, возможно применение фотофиксации (с подключённой геолокацией местоположения и (или) фиксацией времени) при идентификации личности обучающегося. Для этого необходимо в дисциплине (практике) добавить [элемент или ресурс](#) «Задание», название которого должно быть следующим «Идентификации личности».



Описание должно содержать следующую фразу «Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на второй-третьей страницах, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)».



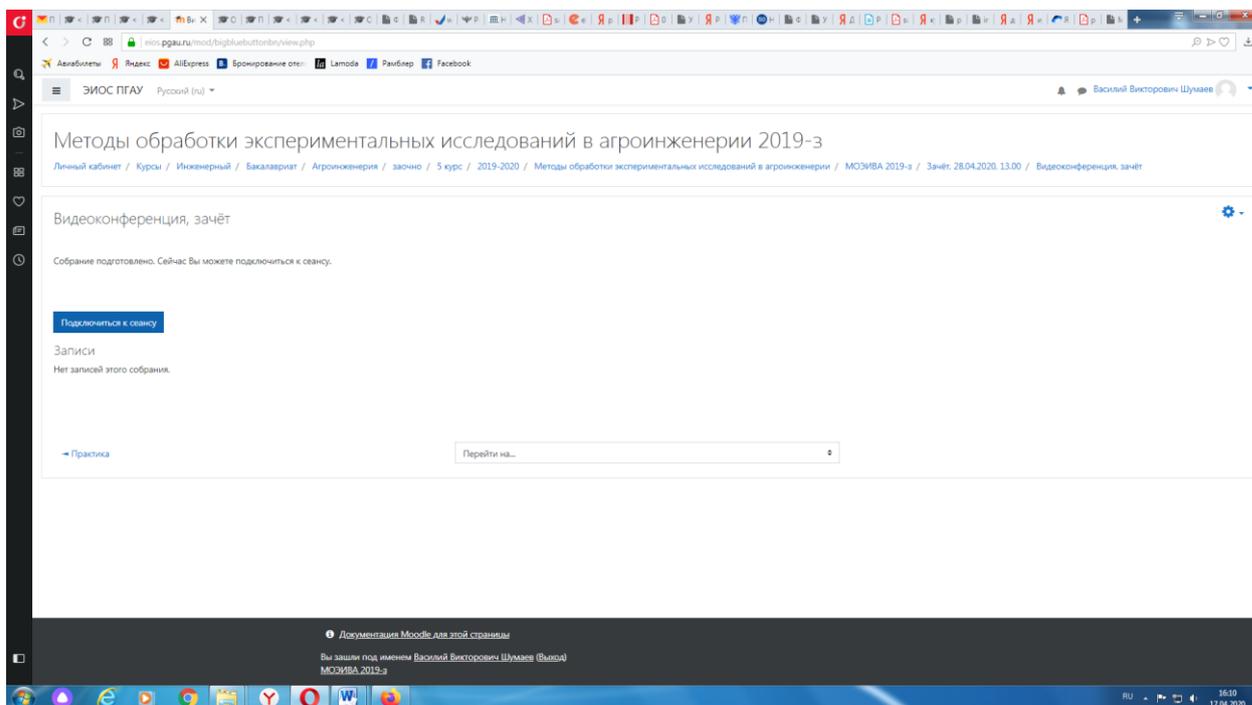
б) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

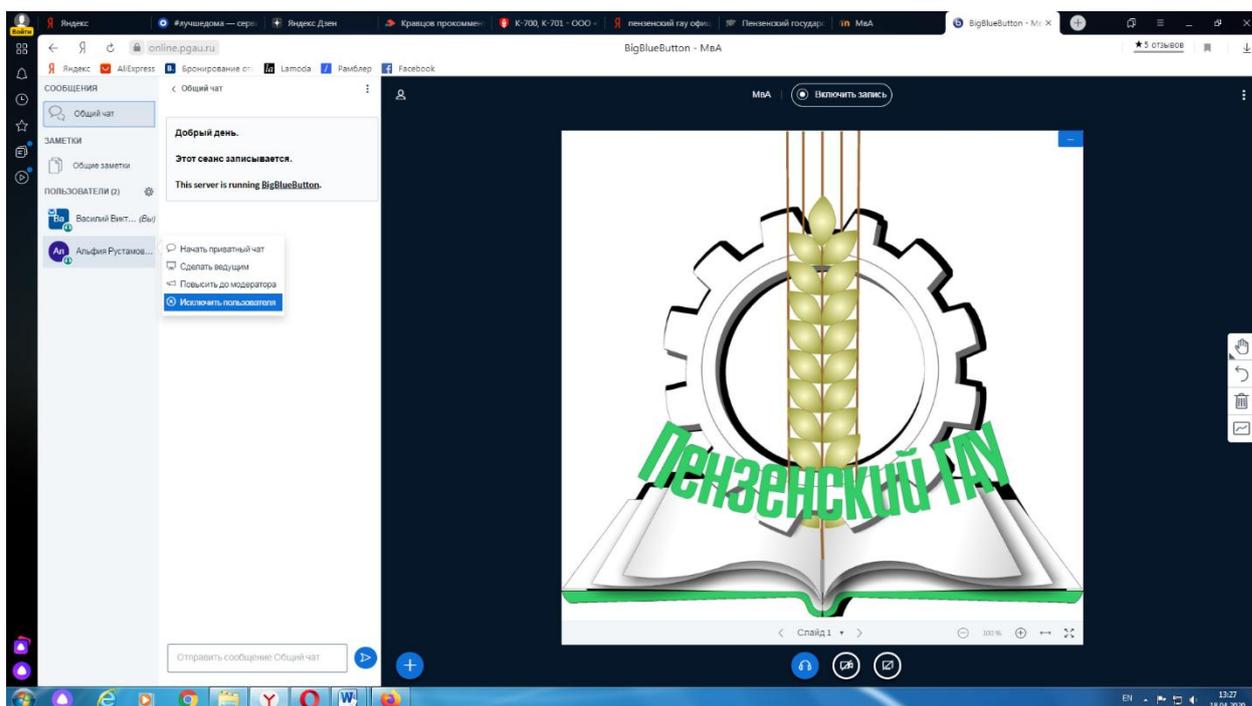
в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключится к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».



В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;

• проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

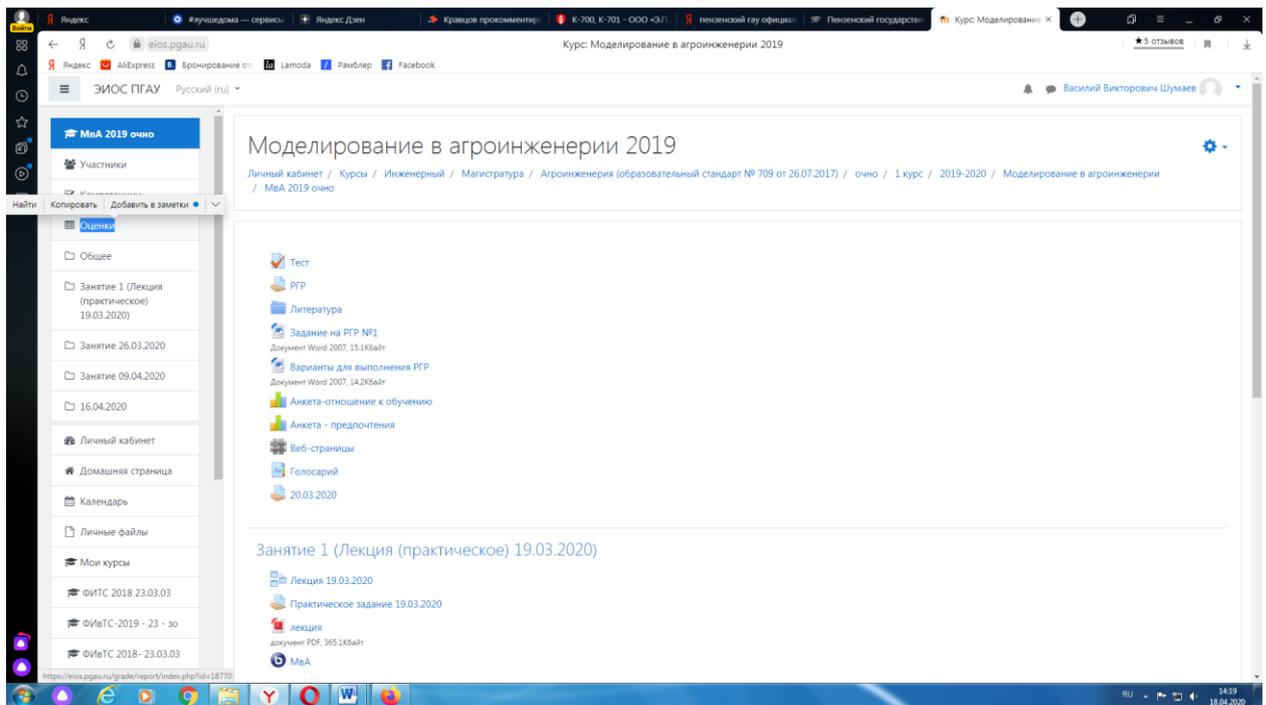
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточна одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».

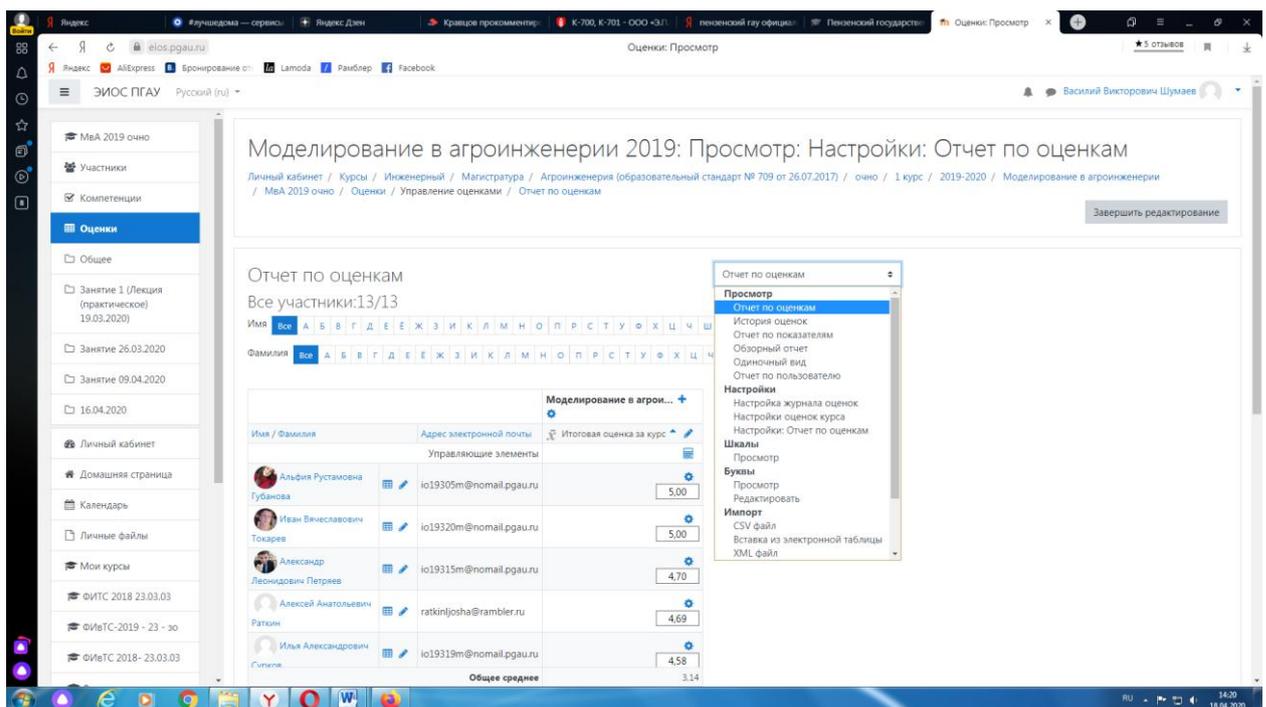
Playback	Meeting	Запись	Описание	Preview	Дата	Продолжительность	Действия
	МВА	МВА	Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30		Пт, 17 апр 2020, 13:53 MSK	18	

После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

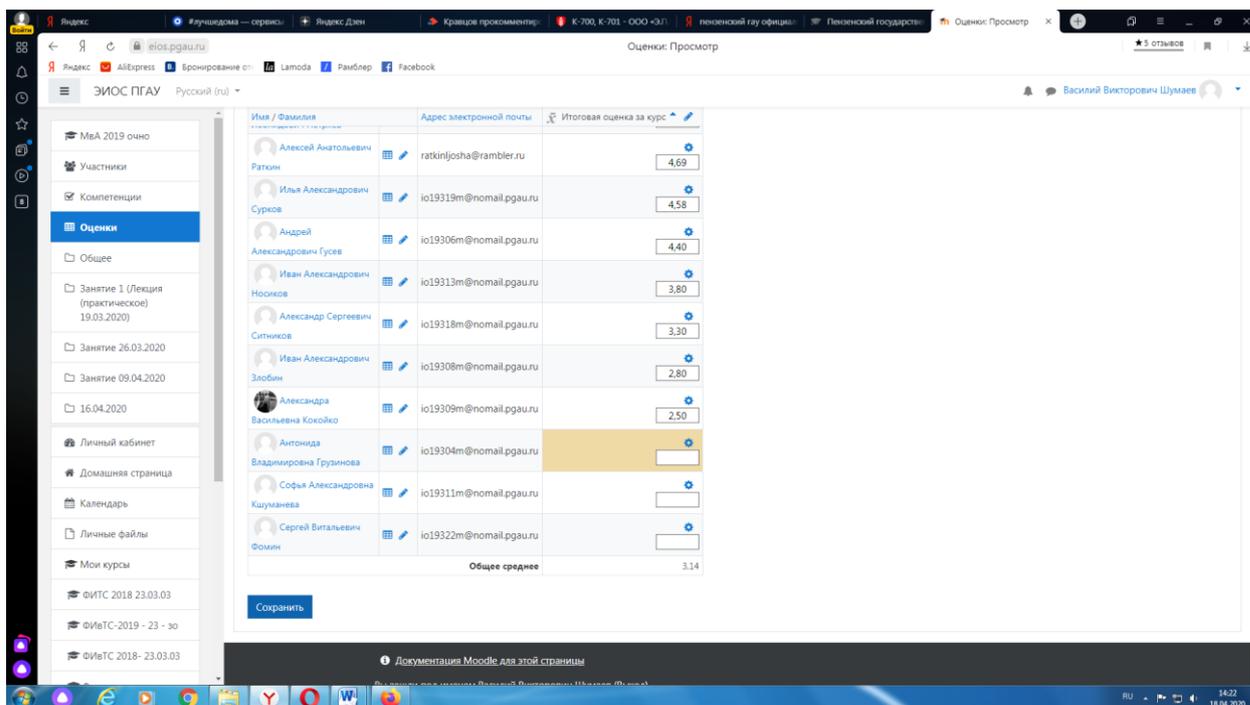
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».



В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».



В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;
- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения) провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.

Запись необходимо прислать по адресу shumaev.v.v@pgau.ru. Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

Компьютерное тестирование проводится с использованием функции в ЭИОС. Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Перед началом тестирования педагогический работник в вебинарной комнате начинает собрание с наименованием «Тестирование», включает видеозапись.

В случае если идентификация личности проводится посредством фотофиксации, педагогический работник входит в раздел «Идентификация личности». В данном разделе находятся размещённые фотографии обучающихся с раскрытым паспортом на 2-3 странице или иным документом, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи, (паспорт должен находиться на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

Далее педагогический работник проводит идентификацию личностей обучающихся и осмотр помещений в которых они находятся (при видеофиксации), участвующих в тестировании, фиксирует обучающихся, не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, в соответствии с процедурой, описанной выше.

Внимание! Обучающийся, приступивший к выполнению теста раньше проведения идентификации его личности, по итогам промежуточной аттестации получает оценку неудовлетворительно. После выполнения теста обучающемуся автоматически демонстрируется полученная оценка.

В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошли сбои технических средств обучающихся, устранить которые не удалось в течение 15 минут, педагогический работник создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Сбои технических средств», включает режим видеозаписи, для каждого обучающегося вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Фиксация результатов промежуточной аттестации

Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования, фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи экзамена или зачета. Оценка за экзамен выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

Педагогический работник в случае освобождения обучающегося от экзамена, зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты / управление элементами	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамовна Губанова	io19305m@nomail.pgau.ru	5,00
Иван Вячеславович Токарев	io19320m@nomail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Петряев	io19315m@nomail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjasha@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Суров	io19319m@nomail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Ноосков	io19313m@nomail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@nomail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Злобин	io19308m@nomail.pgau.ru	2,80
Александра Васильевна Кокоско	io19309m@nomail.pgau.ru	2,50
Антониде Владимировна Грунинова	io19304m@nomail.pgau.ru	
Софья Александровна Кашуманова	io19311m@nomail.pgau.ru	
Сергей Витальевич		
Общее среднее		3,14

Средняя оценка определяется на основе трех и более оценок. Студент, пропустивший по уважительной причине занятие, на котором проводился контроль, вправе получить текущую оценку позднее.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта, если средний балл составил более 3. Обучающийся освобождается от сдачи зачёта с оценкой, если средний балл состав-

вил:

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Обучающийся освобождается от сдачи экзамена, если средний балл составил:

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования:

При сдаче зачёта:

до 3 баллов – незачет;

от 3 до 5 баллов – зачет.

При сдаче зачёта с оценкой:

до 3 баллов – 2 (неудовлетворительно);

с 3 до 3,6 (включительно) – 3 (удовлетворительно);

с 3,7 до 4,4 (включительно) - 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) - 5 (отлично).

При сдаче экзамена:

до 3 баллов – 2 (неудовлетворительно);

с 3 до 3,6 (включительно) – 3 (удовлетворительно);

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Педагогическим работником данные критерии могут быть скорректированы пропорционально максимальной оценки за тест. Например, если максимальная оценка составляла 10, тогда при сдаче зачёта:

до 6 баллов – незачет;

от 6 до 10 баллов – зачет.

Порядок апелляции

Обучающиеся, которые не согласны с полученным средним баллом, сдают зачет (экзамен) по расписанию в соответствии с процедурами, описанными выше, при этом он доводит данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС до педагогического работника за день до начала сдачи дисциплины.