

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины

«Основы экотоксикологии»
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 дисциплине Основы экотоксикологии

направление подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) программы Агрэкология

Квалификация «Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

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

Дисциплина направлена на формирование компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
<p>ПКС-2 – выполнение лабораторных исследований проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками</p>	<p>ИД-2_{ПКС-2} – определяет перечень контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков, растений) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия</p>	<p>35 (ИД-2_{ПКС-2}) – знать контролируемые показатели компонентов агроэкосистем и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия У5 (ИД-2_{ПКС-2}) – использовать контролируемые показатели компонентов агроэкосистем и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия В5 (ИД-2_{ПКС-2}) – владеть методами определения токсикантов и навыками практических приемов диагностики объектов, пораженных загрязняющими веществами</p>
<p>ПКС-3 – способен проводить оценку соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам</p>	<p>ИД-2_{ПКС-3} – умеет определять тип деградации почв, степень деградации, уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения</p>	<p>34 (ИД-2_{ПКС-3}) – знать типы и виды деградации почв, степень и интенсивность их проявления У4 (ИД-2_{ПКС-3}) – уметь определять уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения В4 (ИД-2_{ПКС-3}) – владеть навыками принятия решений для снижения и предотвращения опасности действия токсикантов в конкретной экологической ситуации; методами проведения почвенных, агрохимических и экологических обследований земель</p>

2 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	1. Введение в предмет. Основные понятия экотоксикологии. Токсикометрия 2. Регламентирование содержания токсикантов 3. Основные токсиканты в природных средах (почве, воде, воздухе) и сельскохозяйственной продукции 4. Методы контроля за содержанием токсикантов в природных средах и сельскохозяйственной продукции	ПКС-2 – выполнение лабораторных исследований проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками	ИД-2 _{ПКС-2} – определяет перечень контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков, растений) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия	35 (ИД-2 _{ПКС-2}) – знать контролируемые показатели компонентов агроэкосистем и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия У5 (ИД-2 _{ПКС-2}) – использовать контролируемые показатели компонентов агроэкосистем и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия В5 (ИД-2 _{ПКС-2}) – владеть методами определения токсикантов и навыками практических приемов диагностики объектов, пораженных загрязняющими веществами	Тесты, контрольная работа, зачет
		ПКС-3 – способен проводить оценку соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам	ИД-2 _{ПКС-3} – умеет определять тип деградации почв, степень деградации, уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения	34 (ИД-2 _{ПКС-3}) – знать типы и виды деградации почв, степень и интенсивность их проявления У4 (ИД-2 _{ПКС-3}) – уметь определять уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения В4 (ИД-2 _{ПКС-3}) – владеть навыками принятия решений для снижения и предотвращения опасности действия токсикантов в конкретной экологической ситуации; методами проведения почвенных, агрохимических и экологических обследований земель	Тесты, контрольная работа, зачет

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий		
	Тестирование	Контрольные работы	Зачет
	Наименование материалов оценочных средств		
	Тестовые задания	Задания для контрольных работ	Вопросы к зачету
ИД-2 _{ПКС-2} – определяет перечень контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков, растений) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия	+	+	+
ИД-2 _{ПКС-3} – умеет определять тип деградации почв, степень деградации, уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения	+	+	+

4 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-2 _{ПКС-2} – определяет перечень контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков, растений) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний контролируемых показателей компонентов агроэкосистем и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания контролируемых показателей компонентов агроэкосистем и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия	Сформированные систематические знания контролируемых показателей компонентов агроэкосистем и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения использовать контролируемые показатели компонентов агроэкосистем и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать контролируемые показатели компонентов агроэкосистем и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия	Сформированное умение использовать контролируемые показатели компонентов агроэкосистем и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия
Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами определения токсикантов и навыками практических приемов диагностики объектов, пораженных загрязняющими веществами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами определения токсикантов и навыками практических приемов диагностики объектов, пораженных загрязняющими веществами	Успешное и систематическое применение навыков владения методами определения токсикантов и навыками практических приемов диагностики объектов, пораженных загрязняющими веществами
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений,	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и

	решения практических (профессиональных) задач в области определения перечня контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков, растений) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия	навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика в области определения перечня контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков, растений) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия	мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области определения перечня контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков, растений) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия	мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области определения перечня контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков, растений) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия
ИД-2 _{ПКС-3} – умеет определять тип деградации почв, степень деградации, уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний типов и видов деградации почв, степени и интенсивности их проявления	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания типов и видов деградации почв, степени и интенсивности их проявления	Сформированные систематические знания типов и видов деградации почв, степени и интенсивности их проявления
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определять уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определять уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения	Сформированное умение определять уровень и категорию загрязнения, суммарный показатель химического загрязнения
Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков принятия решений для снижения и предотвращения опасности действия токсикантов в конкретной экологической ситуации; методами проведения почвенных,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками принятия решений для снижения и предотвращения опасности действия токсикантов в конкретной экологической ситуации; методами проведения почвенных, агрохимических и	Успешное и систематическое применение навыков принятия решений для снижения и предотвращения опасности действия токсикантов в конкретной экологической ситуации; методами проведения почвенных, агрохимических и

		агрехимических и экологических обследований земель	экологических обследований земель	экологических обследований земель
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач с целью определения типа деградации почв, степени деградации, уровня и категории загрязнения, суммарного показателя химического загрязнения	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика с целью определения типа деградации почв, степени деградации, уровня и категории загрязнения, суммарного показателя химического загрязнения	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач с целью определения типа деградации почв, степени деградации, уровня и категории загрязнения, суммарного показателя химического загрязнения	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач с целью определения типа деградации почв, степени деградации, уровня и категории загрязнения, суммарного показателя химического загрязнения

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

5.1 Вопросы для промежуточного контроля знаний (зачет) по оценке достижения индикаторов компетенций ИД-2пкс-2, ИД-2пкс-3

1. Экоотоксикология как наука. Предмет экоотоксикологии, связь с другими науками. Виды загрязнений окружающей среды. Прямое и косвенное действие загрязняющих веществ.
2. Основные понятия токсикологии: токсичность, вредное вещество (яд), токсическое воздействие. Зависимость токсичности вещества от особенности строения и свойств вещества, дозы, времени действия, условий действия, особенностей организма.
3. Классификация ядов по происхождению, способу поступления в организм, по общему характеру действия. Химическая классификация ядов.
4. Эколого-гигиеническая классификация ядов (по токсичности) и классификация ядов по избирательной токсичности.
5. Токсичность. Определение токсичности. Показатели токсичности. Пороговые, эффективные, летальные дозы (концентрации).
6. Интоксикация. Острые и хронические отравления. Неспецифическое и специфическое воздействие загрязняющих веществ на организмы. Примеры специфических действий вредных веществ («химические болезни»).
7. Отдаленное специфическое действие вредных веществ. Гонадотропное, эмбриотропное, мутагенное, бластомогенное и др. действия.
8. Вредные воздействия загрязняющих веществ на популяции и экосистемы.
9. Токсический эффект яда при повторном воздействии. Кумуляция (материальная и функциональная), сенсбилизация, привыкание к вредным веществам.
10. Комбинированное действие нескольких загрязнителей. Синергизм, аддитивность, антагонизм. Токсический эффект при совместном воздействии химических и физических факторов.
11. Влияние биологических особенностей организма на токсический эффект яда. Видовая чувствительность. Природная и приобретенная устойчивость.
12. Глобальное, региональное, локальное распространение токсикантов в окружающей среде
13. Миграция загрязняющих веществ в окружающей среде. Основные характеристики вещества, влияющие на миграцию. Летучесть. Растворимость. Липофильность. Персистентность, примеры персистентных веществ. Биофильность элементов.
14. Пути поступления токсикантов в организмы растений и животных. Кумуляция веществ в отдельных организмах и в трофической цепи. Коэффициенты биологического накопления. Понятие о превращениях веществ в организмах.
15. Превращения загрязняющих веществ в окружающей среде. Основные типы реакций. Абиотические и биотические превращения. Биотические

- превращения металлов.
16. Понятие о ПДК. Установление ПДК. Расчетные методы определения. Понятие о ВДК, ОБУВ, ОДУ.
 17. Особенности нормирования вредных веществ в воздухе. ПДКр.з. ПДКм.р., ПДКс.с. Эффект суммации. Недостатки нормирования.
 18. Особенности нормирования загрязняющих веществ в водной среде. Зависимость норм от типа водопользования. Признаки вредности. Оценка суммарного загрязнения при поступлении нескольких токсических веществ.
 19. Недостатки гигиенического нормирования водной среды для оценки вреда от загрязнения для экосистем. Загрязнение водоемов биогенами. Эвтрофикация водоемов.
 20. Особенности нормирования загрязняющих веществ в почве. Признаки вредности. Недостатки нормирования.
 21. Нормирование разных форм веществ в почве. Зависимость ПДК от характеристик почвы.
 22. Оценка загрязнения почвы. Определение категории загрязнения почв неорганическими веществами, органическими веществами. Коэффициент суммарного загрязнения почв тяжелыми металлами, его использование для ранжирования загрязнения почвы.
 23. Классы опасности экотоксикантов. Факторы, определяющие опасность веществ, загрязняющих почву. Примеры пестицидов и тяжелых металлов разных классов опасности
 24. Особенности нормирования загрязняющих веществ в продуктах питания. Признаки вредности. Допустимое суточное поступление. Обоснование допустимости разных ПДК для одной продукции, получаемой и используемой в разных условиях (открытый и защищенный грунт, ранняя и поздняя продукция, различный рацион). Предел недельного и годового поступления.
 25. Контаминанты, нормируемые в разных видах продукции. Их общая характеристика.
 26. Тяжелые металлы как экотоксиканты. Общая характеристика. Кларки. Фоновое содержание. Биогеохимические провинции.
 27. Природные и техногенные источники загрязнения экосистем тяжелыми металлами.
 28. Поступление и поведение тяжелых металлов в разных средах и в живых организмах.
 29. Общетоксическое действие тяжелых металлов. Специфическое действие. Отдаленные специфические эффекты. Понятие о фитотоксичности и фитостимуляции тяжелых металлов.
 30. Способы снижения загрязнения почвы тяжелыми металлами. Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами. Уменьшение подвижности тяжелых металлов в почве.
 31. Общая характеристика пестицидов как экотоксикантов. Понятие о поколениях пестицидов.
 32. Классификация пестицидов в зависимости от назначения. Экологические

- требования к современным пестицидам. Прямое и косвенное токсическое действие пестицидов на отдельные организмы, популяции и экосистемы
33. Влияние биологических особенностей организма на токсический эффект пестицида. Видовая чувствительность. Природная и приобретенная устойчивость. Перекрестная резистентность.
 34. Приоритетные пестициды ДДТ и ГХЦГ, их экотоксикологическая характеристика.
 35. Общая характеристика нефти и нефтепродуктов как экотоксикантов. Сырая и товарная нефть. Основные компоненты нефти, их поведение в окружающей среде.
 36. Прямое и косвенное токсическое действие нефти на растения и педобионтов.
 37. Рекультивация нефтезагрязненных почв.
 38. Факторы, способствующие накоплению нитратов в растениеводческой продукции. Влияние биологических особенностей растений на накопление нитратов.
 39. Токсикологическая оценка нитратов, нитритов, нитрозаминов, их влияние на жизнедеятельность человека и животных
 40. Экотоксикологическая характеристика диоксинов. Экотоксикологическая характеристика ароматических углеводородов. Полиароматические углеводороды. Бенз(а)пирен.

5.2 Комплект заданий для контрольных работ

Вопросы к контрольной работе № 1

1. Что такое токсические вещества?
2. Что изучает экотоксикология?
3. Естественные источники поступления токсикантов в окружающую среду.
4. Антропогенное загрязнение окружающей среды.
5. Контролируемые и неконтролируемые источники антропогенного загрязнения.
6. Основные группы токсических веществ.
7. Классификация токсикантов по назначению.
8. Классификация токсикантов по степени токсичности.
9. Классификация токсикантов по химическому составу.
10. Классификация пестицидов по кумуляции.
11. Классификация пестицидов по стойкости.
12. Классификация веществ по степени опасности.
13. Что такое ПДК?
14. Коэффициент возможного ингаляционного отравления (КВИО).

Вопросы к контрольной работе № 2

1. Пути проникновения токсикантов в растения.
2. Пути проникновения токсикантов в организм животных и человека.
3. Биодоступность токсиканта.
4. Биокумуляция токсиканта.
5. Распределение токсикантов по органам растений.
6. Первичное действие токсикантов на растения.
7. Вторичное действие токсикантов на растения.
8. Вторичное действие токсикантов на животных.
9. Иммунодепрессивный токсический эффект.
10. Мутагенный токсический эффект.
11. Тератогенный токсический эффект.
12. Бластомогенный токсический эффект.
13. Сенсibiliзирующее действие токсиканта.
14. Токсическое воздействие поллютанта на агроценоз.
15. Показатели токсичности ядовитого вещества.
16. Влияние уровня питания растений на фитотоксичность ядовитых веществ.
17. Избирательность действия токсических веществ на растения.
18. Зависимость токсического эффекта от степени окультуренности.
19. Зависимость токсичности пестицидов от погодных условий.
20. Зависимость фитотоксичности поллютантов от кислотно-щелочных свойств почвы.

21. Синергизм и антагонизм при совместном действии нескольких токсических веществ.

Вопросы к контрольной работе № 3

1. Критерий предупреждения вредного воздействия токсикантов.
2. Санитарно-гигиенические нормативы и их использование в регламентации токсических веществ.
3. Принцип безвредности гигиенического норматива.
4. Принцип опережения при разработке и внедрении токсикантов.
5. Принцип порогового действия вредных факторов.
6. Зависимость токсического эффекта от дозы и времени воздействия токсиканта.
7. Принцип моделирования вредного воздействия токсических веществ.
8. Комбинированное воздействие токсикантов.
9. Токсикологическая оценка технологического процесса.
10. Дайте определение ПДК.
11. Что такое ОДУ? В каких случаях они используются?
12. Транслокационный показатель санитарно-гигиенического нормирования.
13. Миграционно-воздушный показатель санитарно-гигиенического нормирования.
15. Миграционно-водный показатель санитарно-гигиенического нормирования.
16. Общесанитарный показатель санитарно-гигиенического нормирования.
17. Основной принцип экологического нормирования.
18. Основной критерий воздействия токсических веществ на экосистему.
19. Основные критерии нормального функционирования экосистемы.
20. Как рассчитывается коэффициент концентрации токсиканта (K_c) ?
21. Какими показателями характеризуется ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны?
22. Основные критерии гигиенического нормирования токсикантов в водной среде.
23. Основные критерии гигиенического нормирования токсикантов в почве.
24. Основные критерии гигиенического нормирования в продуктах питания.

5.3 Тестовые задания

Тема 1. Токсическое действие меди на биообъекты

1. Атомная масса меди:
 1. 60,0;
 2. 63,5;
 3. 73,8;
 4. 48,0.
2. Среднее содержание меди в черноземных почвах (мг/кг):
 1. 16–70;
 2. 85–103;
 3. 12–30;
 4. 10–15.
3. Фоновое содержание валовой меди в поверхностном слое почвы (мг/кг):
 1. 40,0;
 2. 20,0;
 3. 60,0;
 4. 5,0.
4. Фоновое содержание подвижной формы меди в поверхностном слое почвы (мг/кг):
 1. 10,0;
 2. 7,5;
 3. 1,5;
 4. 6,0.
5. При какой реакции среды (рН) наблюдается наименьшая растворимость различных форм меди:
 1. 4–5;
 2. 5–6;
 3. 7–8;
 4. 6–7.
6. Основные антропогенные источники поступления меди в почву:
 1. Выхлопы двигателей внутреннего сгорания;
 2. Удобрения и пестициды;
 3. Органические удобрения;
 4. Известковые материалы.
7. Критический уровень поступления меди в биоценозе (кг/км² в год):
 1. 40–50;
 2. 50–110;
 3. 110–160;
 4. 3–30;
8. Токсическое действие меди на растения проявляется при содержании ее в почве, мг/кг:
 1. >50,0;
 2. >30,0;
 3. >40,0;
 4. >60,0.
9. При какой концентрации хлорида меди в воде проявляется токсическое действие на рыб (мг/литр):
 1. 0,06–0,08;
 2. 0,01–0,02;
 3. 0,04–0,06;
 4. 0,05–0,07.
10. Какова нормальная суточная доза поступления меди в организм человека (мг):
 1. 1–2;
 2. 2–5;
 3. 5–10;
 4. 10–15.
11. В каком органе человека больше всего накапливается меди:
 1. Коже;
 2. Кишечнике;
 3. Печени;
 4. Костях.
12. Через какой орган человека выводится большая часть меди:
 1. Печень;
 2. Кишечник;
 3. Почки;
 4. Кожу.
13. Основной способ снижения подвижности меди в почве:
 1. Орошение;
 2. Известкование;
 3. Внесение минеральных удобрений;
 4. Посев бобовых трав.
14. ПДК меди в почве (мг/кг):
 1. 3,0;
 2. 5,0;
 3. 9,0;
 4. 12,0.

Тема 2. Стронций и его токсическое действие

1. Атомная масса стронция:
 1. 90,3;
 2. 87,6;
 3. 60,3;
 4. 48,7.
2. В какой среде (рН) стронций обладает наибольшей подвижностью:
 1. Слабокислой;
 2. Среднекислой;
 3. Сильно кислой;
 4. Щелочной.
3. Какое соотношение Са:Sr характерно для большинства почв:
 1. 30:1;
 2. 10:1;
 3. 70:1;
 4. 95:1;
4. Безопасное содержание стронция в почве для растений (мг/кг):
 1. 600;
 2. 700;
 3. 800;
 4. 900.
5. Какие семейства растений поглощают меньше стронция из почвы:
 1. Зонтичные;
 2. Розоцветные;
 3. Бобовые;
 4. Злаковые.
6. При попадании в организм человека какие ткани поражаются в первую очередь:
 1. Мышечная;
 2. Костная;
 3. Легочная;
 4. Слизистая оболочка.
7. Какая болезнь характерна при отравлении стронцием:
 1. Уровская;
 2. Меркурализм;
 3. Минамата;
 4. Флюороз.
8. К какому иону стронций близок по своим свойствам:
 1. Цинка;
 2. Кальция;
 3. Калия;
 4. Меди.
9. В каких тканях человека накапливается более всего стронция:
 1. Мышечной;
 2. Легочной;
 3. Костной;
 4. Коже.
10. ПДК стронция для воды (мг/литр):
 1. 2,0;
 2. 6,0;
 3. 7,0;
 4. 10,0.
11. Фоновое содержание стронция в почвах (мг/кг):
 1. 200;
 2. 300;
 3. 400;
 4. 500.
12. При избытке какого катиона поступление стронция в растения значительно снижается:
 1. Калия;
 2. Цинка;
 3. Меди;
 4. Кальция.
13. Каков процент содержания стронция в фосфогипсе:
 1. 3;
 2. 5;
 3. 10;
 4. 15.

Тема 3. Ртуть и ее токсическое действие

1. Атомная масса ртути:
 1. 200;
 2. 250;
 3. 150;
 4. 148.
2. Токсическое действие ртути проявляется прежде всего:
 1. Подавлением синтеза жиров;
 2. Подавлением синтеза белков;
 3. Подавлением синтеза углеводов;
 4. Подавлением синтеза эфирных масел.
3. В каких органах человека аккумулируется больше всего ртути:
 1. Костях;
 3. Почках;

5. Фоновое содержание подвижных форм цинка в почве (мг/кг):
- | | |
|---------|----------|
| 1. 5,5; | 3. 11,5; |
| 2. 7,5; | 4. 8,5. |
6. ПДК цинка в зерне (мг/кг):
- | | |
|--------|--------|
| 1. 20; | 3. 40; |
| 2. 30; | 4. 50. |
7. ПДК цинка в сахаре (мг/кг)
- | | |
|-------|-------|
| 1. 3; | 3. 1; |
| 2. 2; | 4. 5. |
8. ПДК цинка в овощах (мг/кг):
- | | |
|--------|--------|
| 1. 5; | 3. 15; |
| 2. 10; | 4. 20. |
9. ПДК цинка в молоке (мг/кг):
- | | |
|--------|--------|
| 1. 5; | 3. 15; |
| 2. 10; | 4. 20. |
10. Токсичным действием цинка считается, если урожайность сельскохозяйственных культур при его избытке снижается на:
- | | |
|----------|---------|
| 1. >5%; | 3. >7%; |
| 2. >10%; | 4. >6%. |
11. В каких органах человека больше всего накапливается цинка:
- | | |
|------------|---------------|
| 1. Коже; | 3. Мышцах; |
| 2. Печени; | 4. Селезенке. |
12. Через какой орган человека выводится основная масса цинка:
- | | |
|--------------|------------|
| 1. Почки; | 3. Легкие, |
| 2. Кишечник; | 4. Кожу. |

Тема 6. Свинец и его токсическое действие

1. Атомная масса свинца:
- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 150,3; | 3. 250,6; |
| 2. 207,2; | 4. 120,7. |
2. Валовое содержание свинца в черноземных почвах (мг/кг):
- | | |
|--------|--------|
| 1. 35; | 3. 25; |
| 2. 40; | 4. 20. |
3. Фоновое содержание валовой формы свинца в почве (мг/кг):
- | | |
|--------|--------|
| 1. 5; | 3. 15; |
| 2. 10; | 4. 20. |
4. Фоновое содержание подвижных форм свинца в почве (мг/кг):
- | | |
|--------|--------|
| 1. 5; | 3. 15; |
| 2. 10; | 4. 20. |
5. При какой реакции среды (рН) отмечается наибольшая подвижность свинца:
- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Слабокислой; | 3. Нейтральной; |
| 2. Среднекислой; | 4. Сильнокислой. |
6. Какие культуры накапливают свинца меньше:
- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. Зерновые; | 3. Кормовые; |
| 2. Технические; | 4. Бобовые. |
7. При какой концентрации свинца в воде проявляется токсическое действие на рыб (мг/литр):
- | | |
|----------|----------|
| 1. >0,4; | 3. >0,8; |
| 2. >0,6; | 4. >1,0. |
8. ПДК свинца в почве (мг/кг):
- | | |
|--------|--------|
| 1. 5; | 3. 15; |
| 2. 10; | 4. 20. |

9. Наиболее устойчивые к токсическому воздействию свинца теплокровные:
- | | |
|------------|------------|
| 1. Лошади; | 3. Коровы; |
| 2. Собаки; | 4. Птицы. |
10. Токсическая доза свинца для взрослого человека (мг/сутки):
- | | |
|---------|---------|
| 1. 2–3; | 3. 5–6; |
| 2. 4–5; | 4. 1–2. |
11. В каких органах человека больше всего накапливается свинца:
- | | |
|------------|------------|
| 1. Коже; | 2. Костях; |
| 3. Печени; | 4. Почках. |

Тема 7. Фтор и его токсическое действие

1. Атомная масса фтора:
- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 18,99; | 3. 32,63; |
| 2. 20,34; | 4. 41,30. |
2. Через какие органы человека выводится фтор в большей степени:
- | | |
|------------|------------|
| 1. Легкие; | 3. Печень; |
| 2. Кожу; | 4. Почки. |
3. Какой процент фтора содержит в своем составе фосфорит:
- | | |
|-------|--------|
| 1. 3; | 3. 8; |
| 2. 5; | 4. 10. |
4. Основные загрязнители почвы и сельскохозяйственных культур фтором:
- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. Известковые удобрения; | 3. Калийные удобрения; |
| 2. Органические удобрения; | 4. Фосфорные удобрения. |
5. Критическое содержание валового фтора в почве (мг/кг):
- | | |
|-------------|--------------|
| 1. 100–300; | 3. 500–800; |
| 2. 300–500; | 4. 800–1100. |
6. Критическое содержание водорастворимого фтора в почве (мг/кг):
- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 0–10; | 3. 30–40; |
| 2. 10–30; | 4. 40–50. |
7. Сколько фтора поступает в почву с 1 тонной фосфора удобрений (кг):
- | | |
|--------|---------|
| 1. 20; | 3. 100; |
| 2. 60; | 4. 120. |
8. ПДК фтора для природных вод (мг/литр):
- | | |
|---------|---------|
| 1. 0,5; | 3. 1,5; |
| 2. 1,0; | 4. 2,0. |
9. К какому элементу фтор проявляет синергизм:
- | | |
|-------------|-----------|
| 1. Фосфору; | 3. Азоту; |
| 2. Калию; | 4. Магнию |
10. Какие растения являются устойчивыми к фторидному загрязнению:
- | | |
|-------------|--------------|
| 1. Пшеница; | 3. Кукуруза; |
| 2. Ячмень; | 4. Морковь. |
11. ПДК фтора в кормах (мг/кг):
- | | |
|--------|--------|
| 1. 10; | 3. 30; |
| 2. 20; | 4. 40. |
12. ПДК фтора в овощных культурах (мг/кг):
- | | |
|---------|---------|
| 1. 1,0; | 3. 1,5; |
| 2. 2,5; | 4. 5,5. |

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня достижения индикаторов компетенций ИД-2_{ПКС-2}, ИД-2_{ПКС-3} по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации 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.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (раздел 2).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

- тестирование;
- зачет.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

- контрольная работа.

6.1 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.

Компьютерное тестирование знаний студентов исключает субъективный подход со стороны экзаменатора. Обработка результатов тестирования проводится с помощью компьютера, по заранее заложенным в программу алгоритмам, практически исключающим возможность выбора «сложного» или «легкого» вариантов тестового задания, так как вопросы тестового задания формируются с помощью «генератора случайных чисел», охватывая осваиваемые индикаторы компетенций ИД-2_{ПКС-2}, ИД-2_{ПКС-3}.

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».

6.2 Критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости в форме письменной контрольной работы

Контрольная работа – письменное задание, предусматривающее самостоятельный ответ студента в свободной форме на поставленные вопросы. В качестве вопросов могут использоваться вопросы, входящие, как в план лекционных занятий, так и сформулированные преподавателем дополнительно в соответствии с тематикой лекционных занятий и/или темами, предусмотренными для самостоятельного изучения.

Целью проведения контрольной работы является проверка умения студентов применить знания по определенным темам. Для подготовки к написанию контрольной работы студентам заранее сообщаются выбранные преподавателем тема, вопросы и перечень основной и дополнительной литературы, которыми студент может пользоваться в процессе подготовки к контрольной работе.

Время проведения контрольной работы – не более 20-30 мин. на работу.

Вопросы, задачи, задания для контрольной работы определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины;
- логику, структуру, стиль ответа;
- умение решить задачи.

Оценка результатов контрольной работы производится по следующим критериям:

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов, он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, правильно выполнившему не менее половины работы или допустил не более двух грубых

ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, допускает искажение фактов, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, вносимыми на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» вставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировке основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач, допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.

Грубыми являются ошибки, свидетельствующие, что студент: не усвоил основные физические теории и законы или не умеет применять их при решении задач различных типов; не знает формул, графиков, схем или не умеет применять их к решениям задач; не знает единиц физических величин или не умеет пользоваться ими; к грубым ошибкам относятся также неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе, а также ошибки, свидетельствующие о неправильном понимании условия задачи или истолковании решения.

Негрубыми ошибками являются: неточность чертежа, графика, схемы; пропуск или неточное написание наименования единиц физических величин; выбор нерационального хода решения.

К недочетам относятся: нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решений задач; отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа; отдельные ошибки вычислительного характера; небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

6.3 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме зачета

Зачет преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Зачет сдаются всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебными планами основной профессиональной

образовательной программы по направлению подготовки (специальности) и утвержденными учебными рабочими программами по дисциплинам.

Зачет – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний студента по отдельным разделам дисциплины, курсовым работам, различного вида практикам.

Деканы факультетов в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу зачетов при условии выполнения ими установленных практических работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование и др.) устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы, задачи, задания для зачета определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для зачета по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для зачета выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

При явке на зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета.

Зачеты по дисциплине принимаются преподавателями, ведущими практические (семинарские) занятия в группах или читающими лекции по данной дисциплине.

Во время зачета экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на зачет, взял билет или вопрос и отказался от ответа, то в экзаменационной (зачетной) ведомости ему выставляется оценка «не зачтено» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;
- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен (зачет);
- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на зачетах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «не зачтено».

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «зачтено» или «не зачтено».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование университета; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название дисциплины; дату проведения экзамена, зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи дифференцированного зачета содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи зачета (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче зачета, численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

Неявка на зачет отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании зачета преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки при дифференцированном зачете преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре зачет по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета.

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи зачета, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов

преподавателем к передаче зачета без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

Регламент проведения зачета.

До начала проведения зачета экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием экзамена у обучающихся, которые не допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях зачет может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного зачета.

Преподаватель, проводящий зачет, проверяет готовность аудитории к проведению зачета, раскладывает билеты на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения зачета, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением зачета.

Очередность прибытия обучающихся на зачет определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку, с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе билетов, называет его номер, берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер билета. Во время зачета студент не имеет право покинуть аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

Порядок проведения письменного зачета.

Порядок проведения письменного зачета объявляется преподавателем на консультации перед зачетом. Отсчет времени, отведенного на письменный зачет, идет по завершении процедуры размещения обучающихся в аудитории и раздачи заданий. Обучающийся обязан являться на зачет в указанное в

расписании время. В случае опоздания время, отведенное на письменный контроль знаний, не продлевается.

Перед проведением письменного зачета основной экзаменатор должен заранее разработать схему размещения обучающихся в аудитории в зависимости от количества подготовленных вариантов и числа обучающихся.

Обучающиеся заполняют аудиторию, рассаживаются согласно схеме размещения (в случае наличия таковой). При себе обучающиеся должны иметь только письменные принадлежности и зачетную книжку, которые должны положить перед собой на рабочий стол.

Преподаватель раздает вопросы (билеты) по разработанной схеме. Билеты и листы с заданиями к ним должны быть повернуты текстом вниз, чтобы обучающиеся до окончания процедуры раздачи не могли начать выполнение работы. Во время раздачи второй преподаватель наблюдает, чтобы обучающиеся не обменивались друг с другом вариантами, не пересаживались, не читали текст задания.

По окончании раздачи вопросов (билетов) обучающимся разрешается перевернуть текст задания и одновременно приступить к выполнению зачета. Во время выполнения письменного зачета один из преподавателей подходит к каждому из обучающихся и проверяет:

1) зачётную книжку, обращая внимание на вуз, факультет, курс, Ф.И.О. и фото;

2) тот ли вариант выполняет обучающийся, который он получил согласно разработанной схеме рассадки.

По окончании отведенного времени обучающиеся одновременно покидают аудиторию, оставив на своем рабочем месте выполненную зачетную работу и все черновики. Если работа завершена существенно раньше срока, то по разрешению преподавателя обучающийся может покинуть аудиторию досрочно.

Для ответа используется стандартный лист формата А4. При оформлении ответа допускается употребление только общепринятых сокращений. Листы ответа следует заполнять аккуратно и разборчиво ручкой синего или черного цвета; использование карандаша недопустимо.

Обучающийся подписывает каждый лист письменной работы, указывая фамилию, инициалы, курс и номер учебной группы. Ошибочную, по мнению студента, часть ответа ему следует аккуратно зачеркнуть. Использование иных корректирующих средств не рекомендуется в связи с ограниченным временем проведения зачета.

По результатам сдачи зачета преподаватель выставляет оценку с учетом показателей работы студента в течение семестра.

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;

- степень активности студента на семинарских занятиях;

- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения;

готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;

- наличие пропусков семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций ПКС-2, ПКС-3 при промежуточной аттестации (зачет) оцениваются следующим образом:

Зачет заслуживает студент, обнаруживший всесторонние, систематические и глубокие знания по всем разделам курса, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Зачет выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение, для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Обучающийся демонстрирует достаточные знания и умения по соответствующим компетенциям ПКС-2, ПКС-3, приведенным в разделе 1 настоящего ФОС.

Студент получает «**незачет**», если ответ не правильный, показывает незнание основного материала, грубые ошибки в определении понятий или при отказе студента отвечать по заданию. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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;

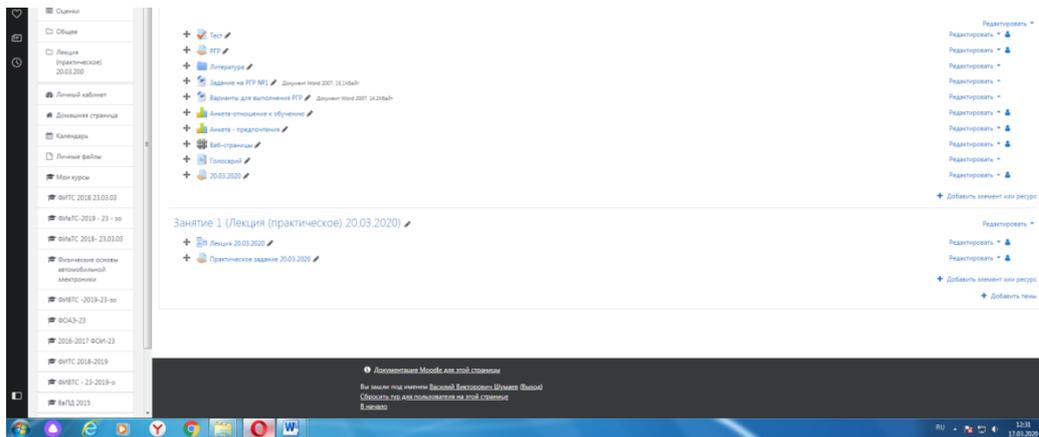
5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиокolonками и выходом в интернет.

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.

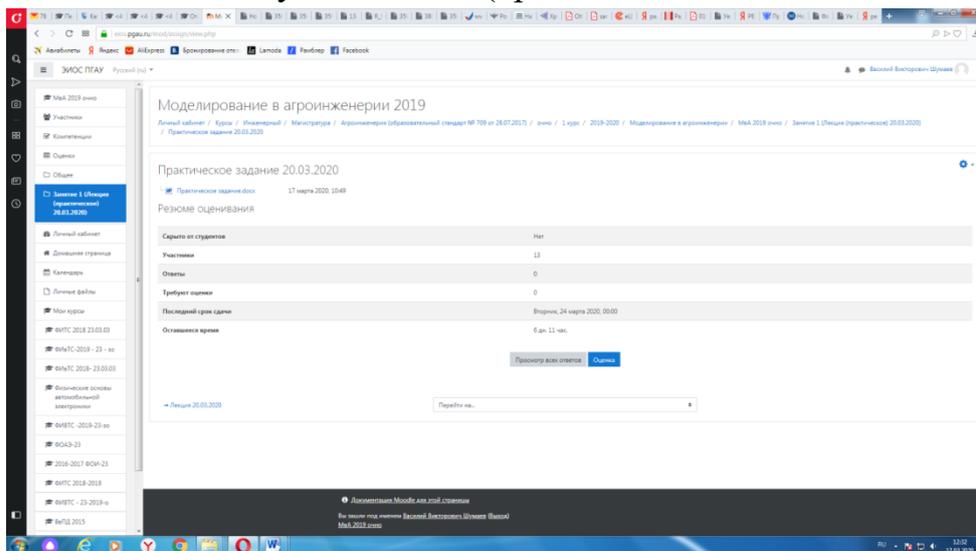
Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

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.



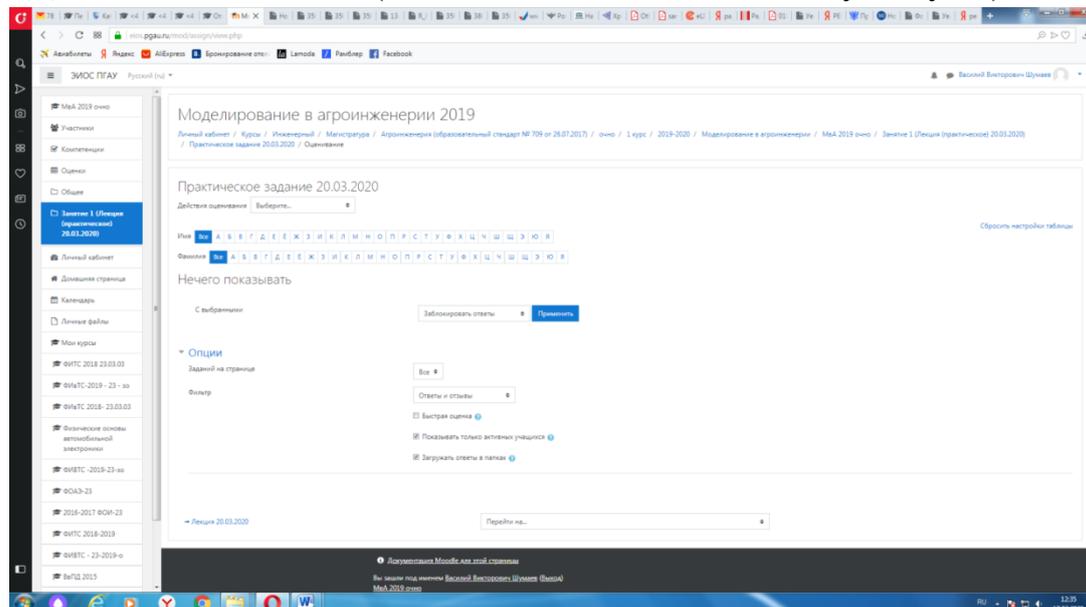
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



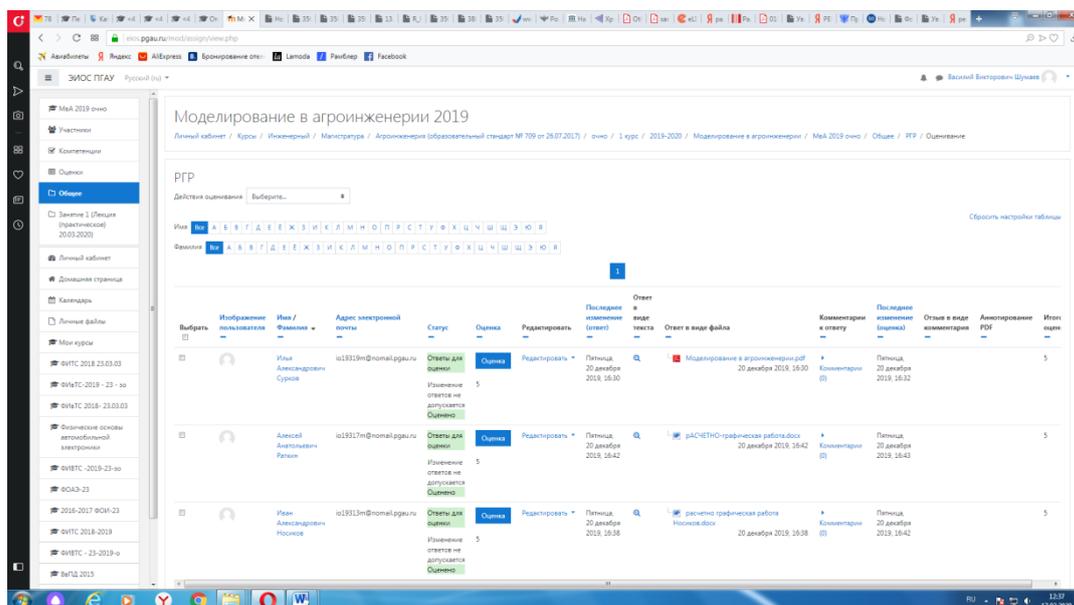
4. Далее нажимаем кнопку

Просмотр всех ответов

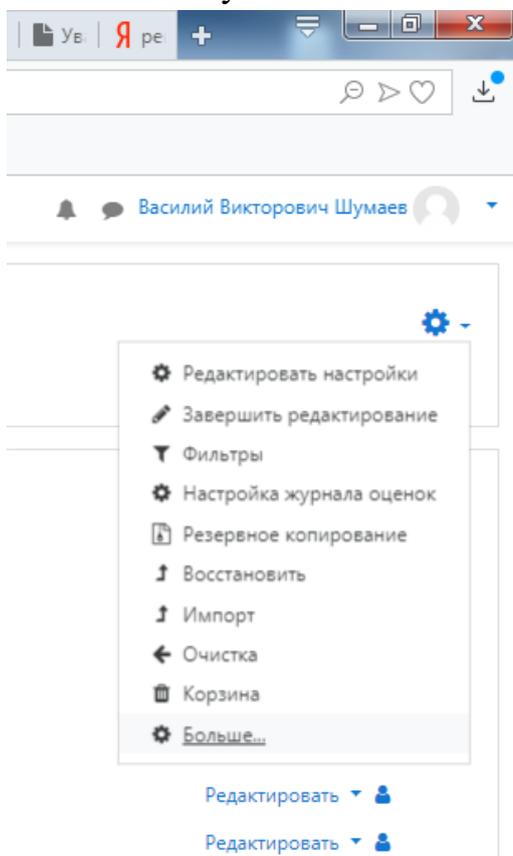
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



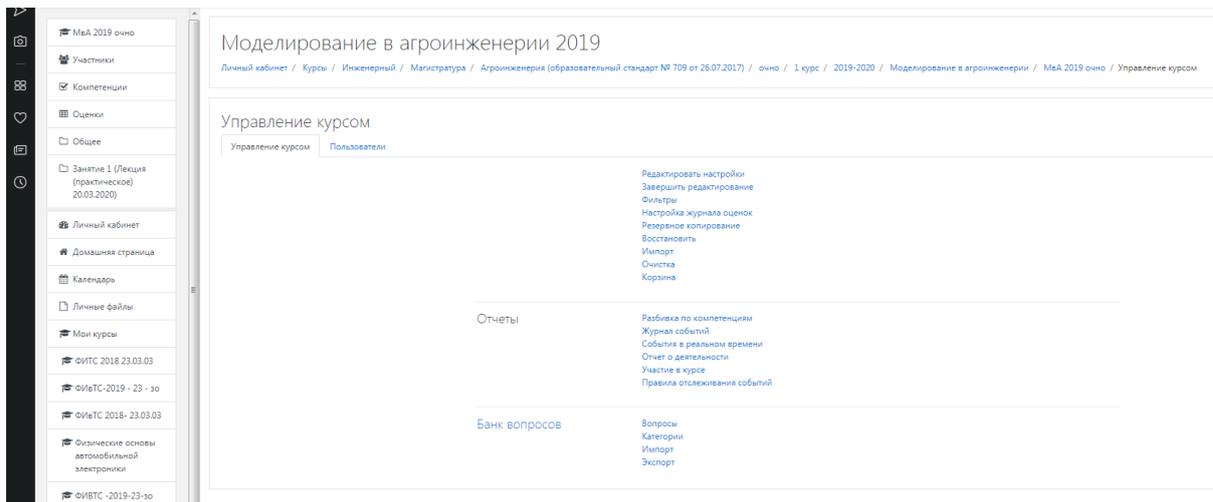
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



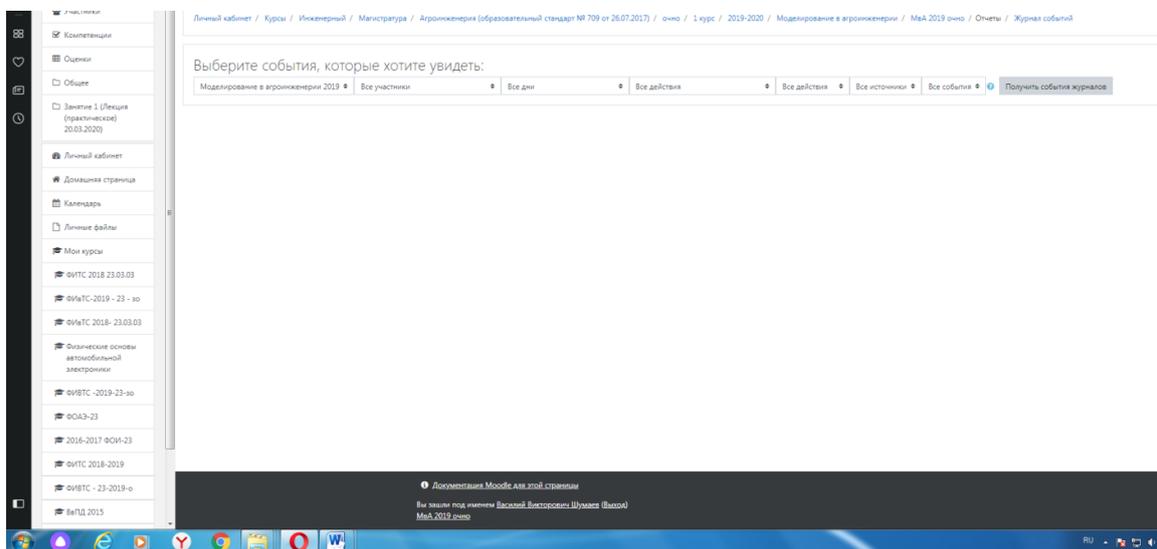
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



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.

Время	Полное имя пользователя	Запронужданный пользователь	Контекст события	Компонент	Название события	Описание	Источник	IP-адрес
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шуваев	-	Задание РРР	Задание	Таблица оценивания просмотрена	The user with id '445' viewed the grading table for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шуваев	-	Задание РРР	Задание	Модуль курса просмотрен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шуваев	-	Задание РРР	Задание	Страница состояния представленного ответа	The user with id '445' has viewed the submission status page for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шуваев	-	Задание РРР	Задание	Модуль курса просмотрен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шуваев	-	Курс Моделирование в электронике 2019	Система	Курс просмотрен	The user with id '445' viewed the course with id '18770'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:49	Василий Викторович Шуваев	-	Тест Тест	Тест	Отчет по тесту просмотрен	The user with id '445' viewed the report 'overview' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест Тест	Тест	Завершена попытка теста просмотрена	The user with id '7278' has had their attempt with id '1455' reviewed by the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест Тест	Тест	Попытка теста завершена и отправлена на оценку	The user with id '7278' has submitted the attempt with id '1455' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	-	Александр Леонидович Петряев	Курс Моделирование в электронике 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '1' updated the grade with id '25729' for the user with id '7278' for the grade item with id '14887'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Курс Моделирование в электронике 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '7278' updated the grade with id '25728' for the user with id '7278' for the grade item with id '14888'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест Тест	Тест	Сводка попытки теста просмотрена	The user with id '7278' has viewed the summary for the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6

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.

6.5 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

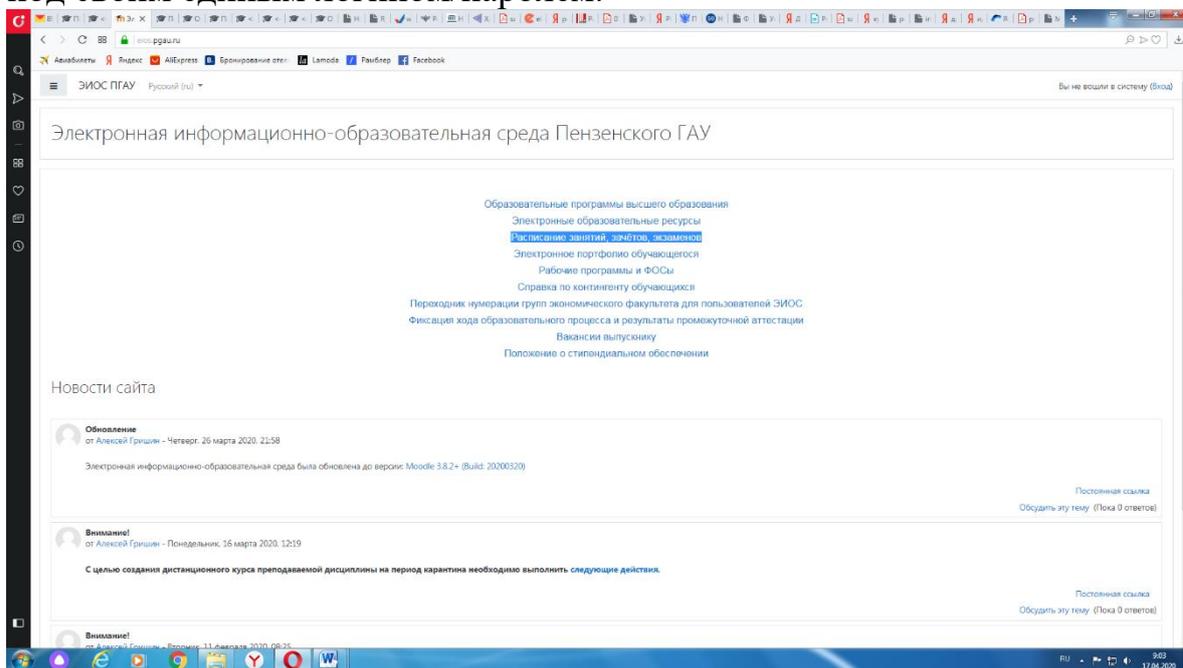
23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется 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:

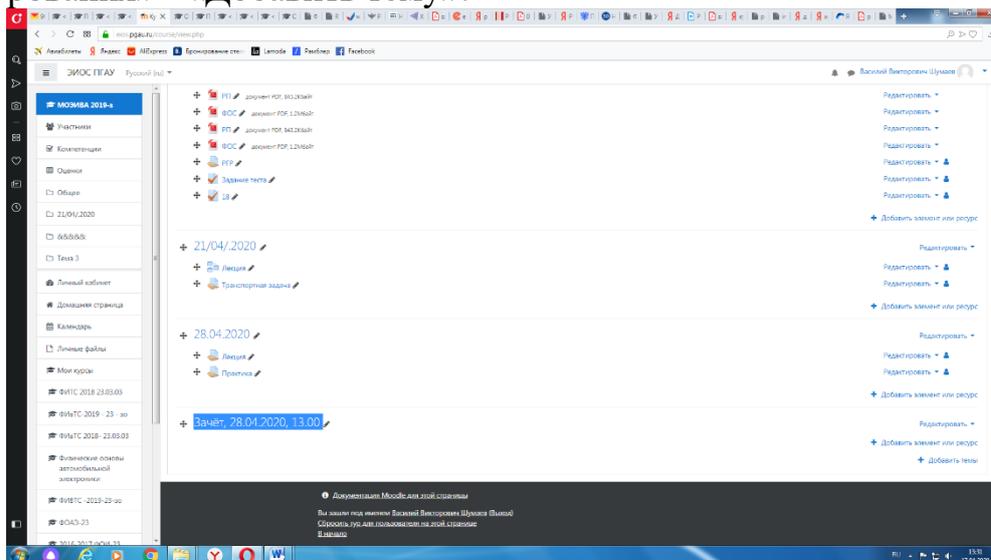
- через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);
- через ЭИОС (<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «[Домашняя страница](#)» - «[Расписание занятий, зачётов, экзаменов](#)», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.



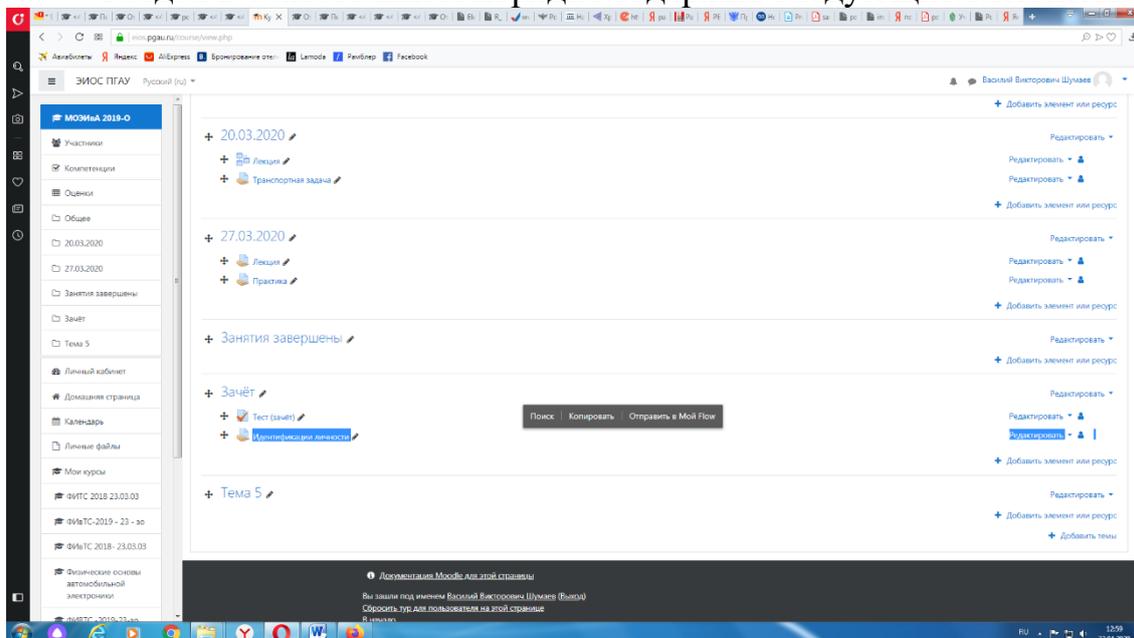
Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

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:



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

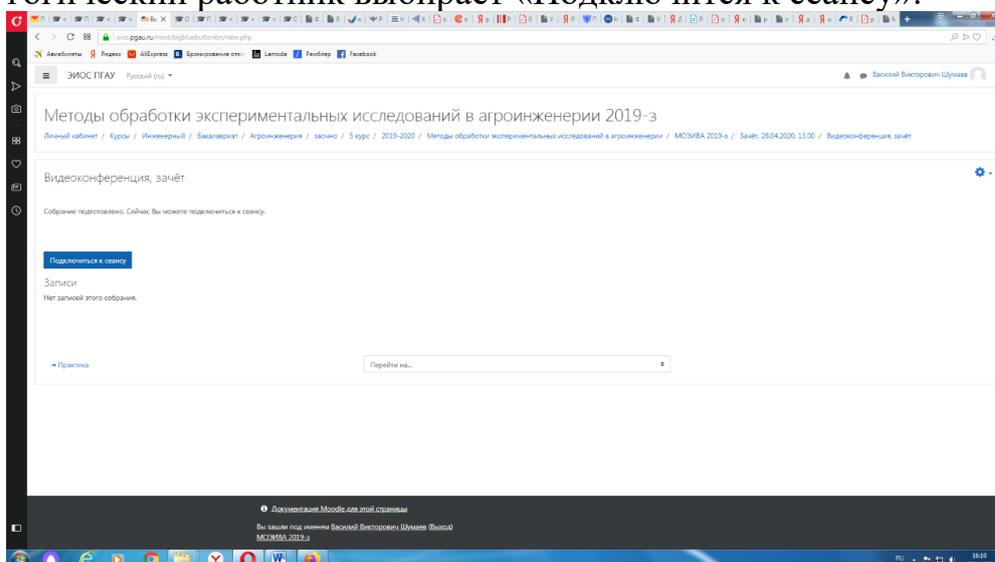
Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

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

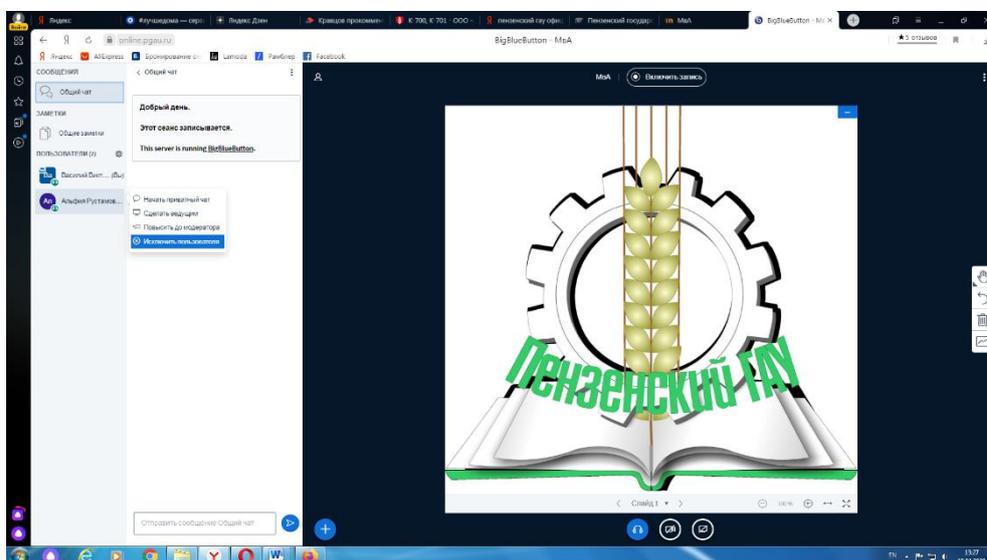
обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

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».



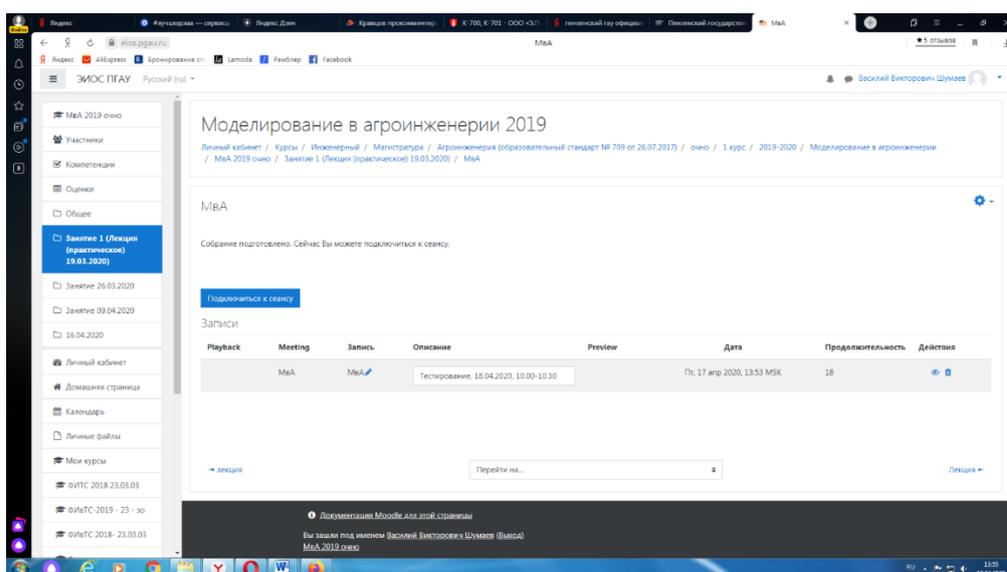
В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- 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.

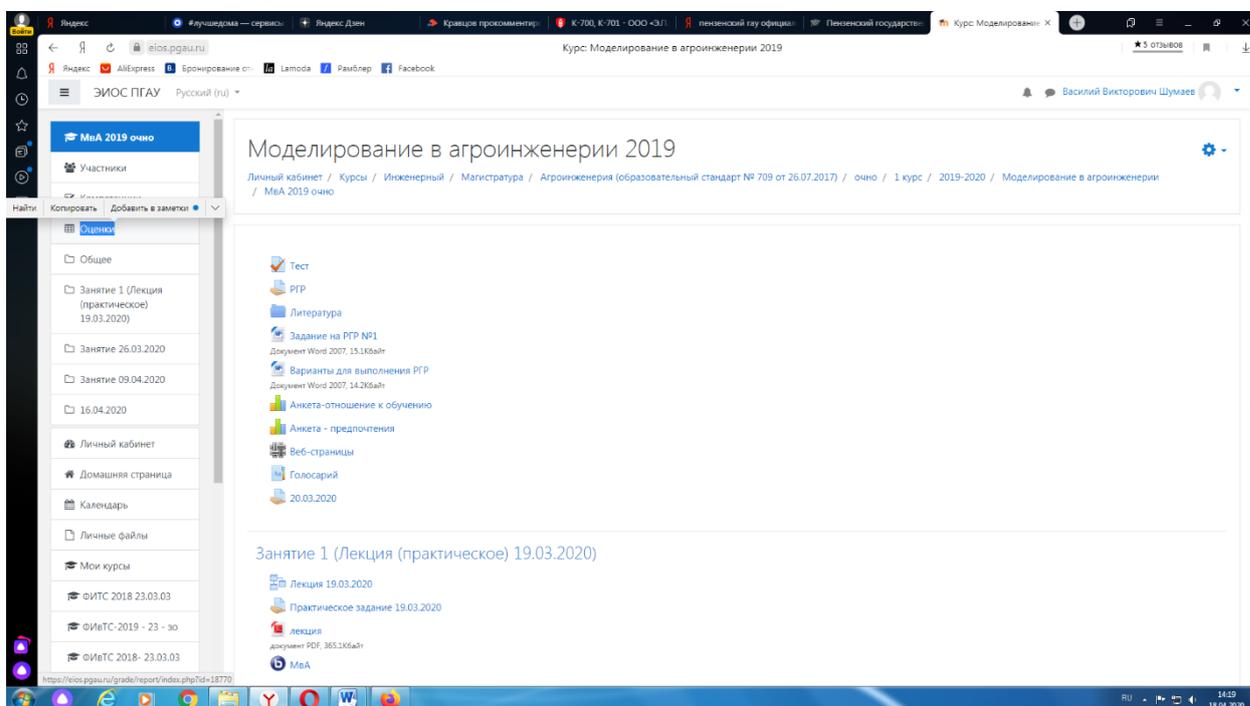
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

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

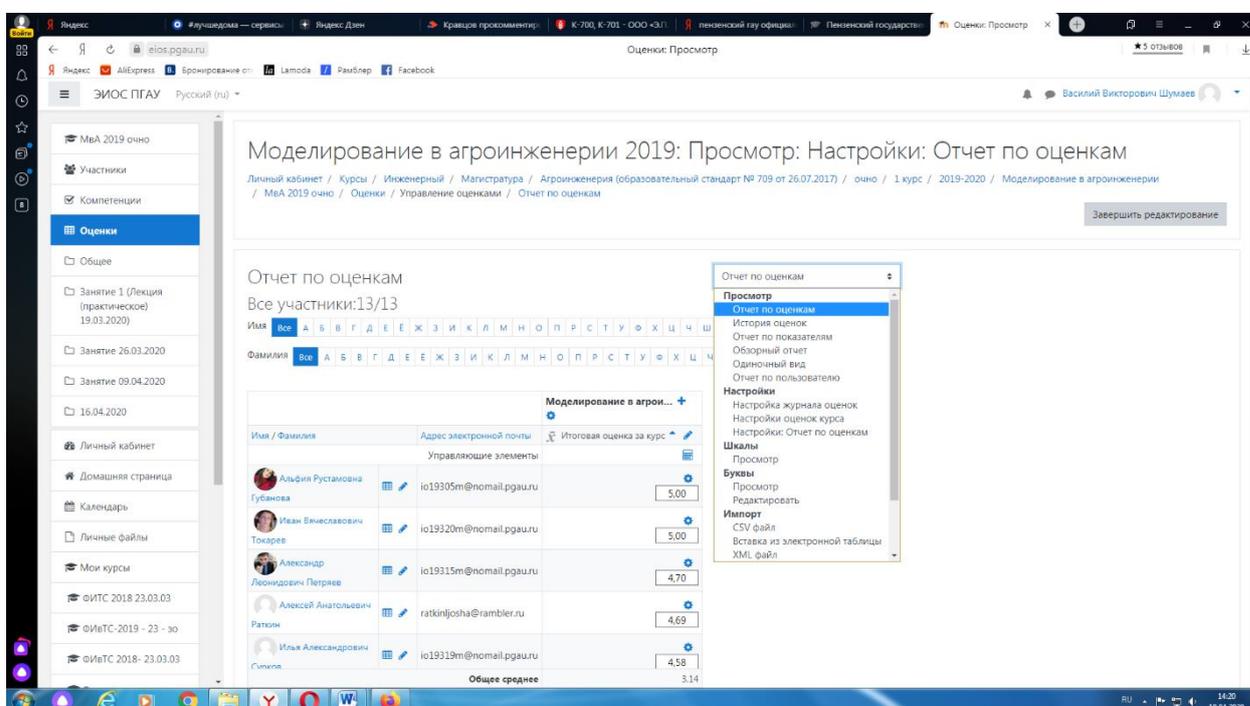


После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

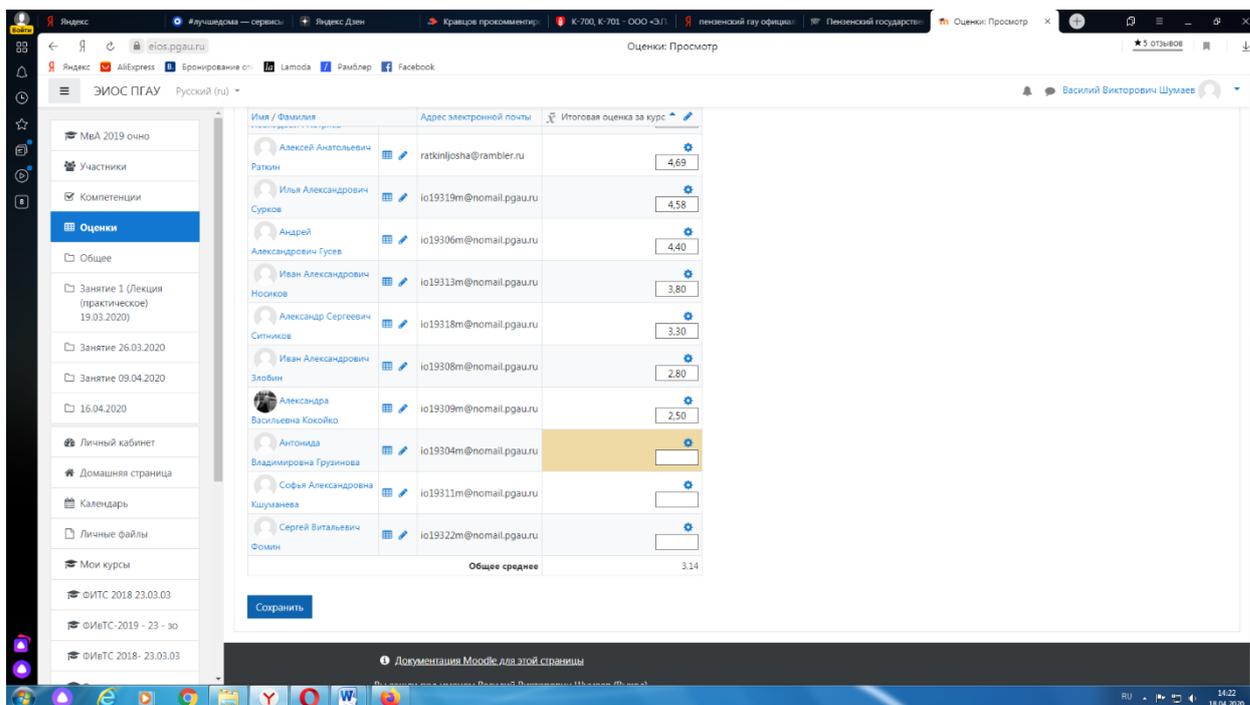
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



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	Итоговая оценка за курс
Юлия Руслановна Губцова	io19305m@nomail.pgau.ru	5,00
Иван Вячеславович Токров	io19320m@nomail.pgau.ru	5,00
Александр Гасидович Петров	io19315m@nomail.pgau.ru	4,70
Алексей Александрович Рихлин	raikaj@yandex.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io1913m@nomail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19106m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Ноосов	io19133m@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 Козыко	io19309m@nomail.pgau.ru	2,50
Антонна Владимировна Гурасова	io19304m@nomail.pgau.ru	
Светлана Александровна Кауричева	io19111m@nomail.pgau.ru	
Сергей Витальевич	io19317m@nomail.pgau.ru	
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 составил:

- 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 оценке 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.