

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 09:23:36

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

**ОПОП по направлению 35.03.11 Гидромелиорация
Прикладной бакалавриат**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.11 Прогноз состояния мелиорируемых земель

Профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов

Выпускающее подразделение ОПОП - факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

Разработчики РПУД, канд. техн. наук, доцент

В.И.Шмаков

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем	ИД-1 _{ПК-1} осуществляет организацию ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	методы оценки подземного стока и качества подземных вод	выполнять оценку водного и солевого режима почв, грунтов, грунтовых вод при проведении мелиоративных мероприятий	разработки расчетно-прогнозных схем с учетом природных, хозяйственных условий
ПК-2	Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ИД-1 _{ПК-2} обеспечивает планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	общие положения моделирования мелиоративных процессов. основные принципы построения прогнозных моделей	подготовить исходную информацию для мелиоративного прогнозирования	навыками анализа результатов прогноза и принятия решения более высокого уровня
		ИД-2 _{ПК-2} осуществляет выбор технологий (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	экспериментальные исследования по проблеме прогнозирования мелиоративных процессов	соответствии с качеством исходной информации применить наиболее перспективный метод прогноза изменения УГВ и солевого режима почв	навыки составления расчетной схемы и определение метода мелиоративного прогноза

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- РГР	2.1			Собеседование по РГР		
- Самостоятельное изучение тем	2.2			тестирование		
Текущий контроль:	3					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1			Опрос на семинарском занятии		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4			тестирование		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5			Зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

успеваемости)	
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания РГР.
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	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	
Критерии оценивания								
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает методы оценки подземного стока и качества подземных вод	Не знает методы оценки подземного стока и качества подземных вод	Поверхностно ориентируется в методах оценки подземного стока и качества подземных вод	Знает методы оценки подземного стока и качества подземных вод.	В совершенстве знает методы оценки подземного стока и качества подземных вод	Тестирование. Расчетно-графическая работа
		Наличие умений	Умеет выполнять оценку водного и солевого режима почв, грунтов, грунтовых вод при проведении мелиоративных	Не умеет выполнять оценку водного и солевого режима почв, грунтов, грунтовых вод при проведении мелиоративных;	Умеет выполнять оценку водного и солевого режима почв	Умеет выполнять оценку водного и солевого режима почв, грунтов, грунтовых вод при проведении мелиоративных	Умеет выполнять и обосновывать оценку водного и солевого режима почв, грунтов, грунтовых вод при проведении мелиоративных	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками разработки расчетно-прогнозных схем с учетом природных, хозяйственных условий	Не владеет навыками разработки расчетно-прогнозных схем с учетом природных, хозяйственных условий	Имеет навыки разработки расчетно-прогнозных схем;	Владеет навыками разработки расчетно-прогнозных схем;	Уверенно владеет навыками разработки расчетно-прогнозных схем с учетом природных, хозяйственных условий	
ПК-2	ИД-1 _{ПК-2}	Полнота знаний	Знает общие положения моделирования мелиоративных процессов.	Не знает общие положения моделирования мелиоративных процессов. основные принципы построения прогнозных	Поверхностно знаком с общими положениями моделирования мелиоративных процессов.	Знает общие положения моделирования мелиоративных процессов.	Знает общие положения моделирования мелиоративных процессов. основные принципы построения	Тестирование. Расчетно-графическая работа

			основные принципы построения прогнозных моделей	моделей	процессов		прогнозных моделей	
		Наличие умений	Умеет подготовить исходную информацию для мелиоративного прогнозирования ;	Не умеет подготовить исходную информацию для мелиоративного прогнозирования;	Имеет представление о подготовке исходной информации для мелиоративного прогнозирования;	Умеет подготовить исходную информацию для мелиоративного прогнозирования;	Уверенно подготовить исходную информацию для мелиоративного прогнозирования;	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа результатов прогноза и принятия решения более высокого уровня	Не владеет навыками анализа результатов прогноза и принятия решения более высокого уровня	Имеет навыками анализа результатов прогноза Владеет навыками	анализа результатов прогноза и принятия решения более высокого уровня	Уверенно владеет навыками анализа результатов прогноза и принятия решения более высокого уровня	
ПК-2	ИД-2 _{ПК-2}	Полнота знаний	Знает экспериментальные исследования по проблеме прогнозирования мелиоративных процессов	Не знает экспериментальные исследования по проблеме прогнозирования мелиоративных процессов	Поверхностно знаком с экспериментальными исследованиями по проблеме прогнозирования мелиоративных процессов	Знает экспериментальные исследования по проблеме прогнозирования мелиоративных процессов	В совершенстве знает экспериментальные исследования по проблеме прогнозирования мелиоративных процессов,	Тестирование. Расчетно-графическая работа
		Наличие умений	Умеет в соответствии с качеством исходной информации применить наиболее перспективный метод прогноза изменения УГВ и солевого режима почв;	Не умеет в соответствии с качеством исходной информации применить наиболее перспективный метод прогноза изменения УГВ и солевого режима почв;;	Имеет представление о применении наиболее перспективных методов прогноза изменения УГВ и солевого режима почв;	Умеет применять в соответствии с качеством исходной информации наиболее перспективный метод прогноза изменения УГВ	Уверенно умеет применять в соответствии с качеством исходной информации наиболее перспективный метод прогноза изменения УГВ и солевого режима почв;	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками составления расчетной схемы и определение метода мелиоративного прогноза;	Не владеет навыками составления расчетной схемы и определение метода прогноза;	Имеет навыки составления расчетной схемы и определение метода	Владеет навыками составления расчетной схемы и определение метода	Уверенно владеет навыками составления расчетной схемы и определение метода мелиоративного прогноза;	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается выполнением РГР:

№	Наименование раздела
2	Методики выполнения прогноза

Перечень примерных тем расчетно-графических работ

- Прогноз изменения уровня грунтовых вод в условиях орошения дождеванием при неограниченном однородном водоносном пласт.

При составлении задания для расчетно-графических работ обучающиеся имеют возможность предложить преподавателю использовать данные, полученные на учебной практике, либо на производстве.

Работа должна быть выполнена на компьютере с использованием текстового редактора WORD. 1,5 межстрочный интервал. Размер шрифта - 14. Гарнитура - Times New Roman для всех элементов.

Размер полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее – 25 мм. Абзац - 10 мм. Выключение текста - по ширине, заголовков – по центру. Формат бумаги – А4 (210х297).

Также как и страница текста, иллюстрации, таблицы и т.д. должны соответствовать формату А4 и включаться в общую нумерацию.

Номер страницы ставится в правом верхнем углу арабскими цифрами без каких-либо обрамлений и точки. Титульный лист является первой страницей работы, но номер ее не ставится. Страницы нумеруются, начиная с введения, при этом ставится номер той страницы, на которой находится первая страница введения, и заканчивают нумерации на последней странице приложения.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

Заголовки структурных элементов работы и разделов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце, не подчеркивая. Каждый раздел работы следует начинать с нового листа. Заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Названия заголовков пишутся заглавными буквами.

Переносы и сокращения слов в заголовках не допускаются.

Подразделы и пункты нумеруются в пределах каждого раздела. В конце номера перед его названием точка не ставится: 1.1, 1.1.3 Название начинается с заглавной буквы, а далее пишется строчными.

Все заголовки структурных элементов следует расположить в середине строк, без подчеркивания.

Название таблицы над таблицей. Таблица 1 -

Название рисунка под рисунком без сокращения и точки в конце текста. Рисунок 1 -

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ расчетно-графических работ

Выполненные расчетно-графические работы сдаются на проверку преподавателю. При обнаружении ошибок работы возвращается студенту на исправление и доработку. При большом количестве пропусков возможно собеседование по работам

3.1.2 ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
2	Балансовые методы прогноза уровня грунтовых вод при орошении	4	Рубежное тестирование
3	Оценка возможности образования верховодки при орошении	4	Рубежное тестирование
1	Оценка изменения гидрохимических параметров в связи с орошением.	4	Рубежное тестирование
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.3. 3.1.3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля

1. Выберите правильный ответ.

Формирование избытка или недостатка влаги в почве зависит от топографических, гидрогеологических, гидрологических, почвенных и климатических факторов.

зональных
зональных и местных
местных и континентальных
зональных, местных и континентальных

2. Выберите правильный ответ.

В условиях избыточного увлажнения основные мелиоративные мероприятия направляют на:

удаление избытка воды, повышение температуры почвы
удаление избытка воды, понижение температуры почвы
снижение испаряемости и температуры почвы
восполнения недостатков влаги в почве, снижение испаряемости и температуры почвы

3. Выберите правильный ответ.

В условиях недостаточного увлажнения мелиоративные мероприятия направляют на:

восполнения недостатков влаги в почве
удаление избытка воды, повышение температуры почвы
удаление избытка воды, понижение температуры почвы
снижение испаряемости и температуры почвы

4. *Выберите правильный ответ*

Агротехнические мероприятия состоят:

- в выборе схем севооборота
- в выборе системы обработки и удобрений почвы
- в планировке поверхности почвы
- в удалении кустарниковой и древесной растительности
- в борьбе с эрозией почв
- в сохранности сельскохозяйственных угодий

5. *Выберите правильный ответ*

Культуртехнические мероприятия включают в себя:

- удаление кочек, кустарниковой и древесной растительности
- подбор севооборота
- планировку поверхности
- вспашку поперек склона
- гребневание, профилирование

6. *Выберите правильный ответ*

На засоленных или предрасположенных к засолению почвах выполняют мероприятия:

- по повышению влажности почвы
- по понижению влажности почвы
- по предупреждению засоления
- по борьбе с засолением
- по повышению температуры почвы
- по борьбе с заболачиванием

7. *Выберите правильный ответ.*

В зоне избыточного увлажнения необходимо проводитьмелиорации.

- оросительные
- обводнительные
- осушительные
- культуртехнические

8. *Выберите правильный ответ*

В зоне недостаточного увлажнения необходимо проводитьмелиорации.

- оросительные
- обводнительные
- осушительные
- культуртехнические

9. *Выберите правильный ответ*

Природная зона избыточно-влажной зоны увлажнения:

- лесостепь
- тайга
- подтайга и лиственные леса
- степь

10. *Выберите правильный ответ*

Природная зона влажной зоны увлажнения:

- лесостепь
- тайга
- подтайга и лиственные леса
- степь

11. *Выберите правильный ответ*

Природная зона слабозасушливой зоны увлажнения:

лесостепь
полупустыня
подтайга и лиственные леса
степь

12. Природная зона очень засушливой зоны увлажнения:

лесостепь
полупустыня
подтайга и лиственные леса
степь

13. *Выберите правильный ответ*

Сельскохозяйственное освоение земель возможно на основе осушения и культуртехнических мелиораций в зоне увлажнения

избыточно-влажной
влажной
засушливой
очень засушливой

14. *Выберите правильный ответ*

Для получения гарантированных урожаев в зоне увлажнения, необходима всесторонняя борьба за влагу, эффективно регулярное и лиманное орошение.

избыточно-влажной
влажной
засушливой
очень засушливой

15. *Выберите правильный ответ*

В засушливой зоне увлажнения, гидротермический коэффициент колеблется в пределах

1,6-1,3
1,0-0,77
1,0-0,7
0,6-0,4

16. *Выберите правильный ответ*

Гидротехнические мелиорации включают комплекс мероприятий, направленных на:

- 1) регулирование водного режима почв
- 2) осушение избыточно увлажненных земель
- 3) орошение земель с недостаточным увлажнением
- 4) удобрение почв.

17. *Выберите правильный ответ*

Водный баланс характеризует:

- 1) приход влаги
- 2) расход влаги
- 3) соотношение прихода и расхода влаги за определенный интервал времени
- 4) перемещение влаги

18. *Выберите правильный ответ*

Слово «мелиорация» означает:

- 1) улучшение
- 2) регулирование
- 3) освоение
- 4) регулирование и освоение.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы рубежного контроля

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями

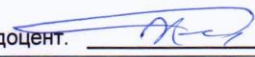
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.11 Прогноз мелиоративного состояния земель
в составе ОПОП 35.03.11 Гидромелиорация

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей кафедры Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов;
протокол № 14 от 07.06.2021 г.

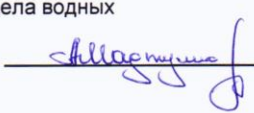
Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент.  Кныш А.И.

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.11 Гидромелиорация;
протокол № 10 от 16.06.2021 г.

Председатель МКН – 35.03.11.  Надточий В.С.

2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Врио заместителя руководителя-начальника отдела водных ресурсов по Омской области Нижне-Обского бассейнового водного управления

 А.А. Маджугина

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.11 Прогноз состояния мелиорируемых земель
в составе ОПОП 35.03.11 – Гидромелиорация

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН