

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»**

СОГЛАСОВАНО


Декан факультета природообустройства

 Л.А. Беховых

«28» 09 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев

«29» 09 2016 г.

**Кафедра мелиорации земель и экологии**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработка организационно-технической документации**

Направление подготовки

**20.03.02 – "Природообустройство и водопользование"**

Профили подготовки

**"Мелиорация, рекультивация и охрана земель"**

**"Инженерные системы с/х водоснабжения, обводнения и водоотведения"**

**"Комплексное использование и охрана водных ресурсов"**

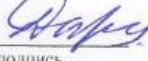
Уровень высшего образования

**бакалавриат (прикладной)**


Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины "Разработка организационно-технической документации" составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 "Природообустройство и водопользование", в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом 26.04.2016 г. протокол №9 по профилям "Мелиорация, рекультивация и охрана земель", "Инженерные системы с/х водоснабжения, обводнения и водоотведения", "Комплексное использование и охрана водных ресурсов", для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 13.09.2016 г.

Зав. кафедрой: доктор с. - х. наук, доцент  А.С. Давыдов  
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

Одобрена на заседании методической комиссии факультета природообустройства, протокол № 1 от «26» 09 2016 г.

Председатель методической комиссии  
к.с.-х.н., доцент  А.В. Бойко

Составитель: к.с.-х. н., доцент

 Т.И. Пушкарева

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины (модуля, курса, предмета)  
Разработка организационно-технической документации  
(наименование)**

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 8.09.2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Актуализирован список литературы (приложение)
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

<u>С.С.Н. Давыдов</u> ученая степень, должность	<u>И.И.И.</u> подпись	<u>Т.И. Пунисерова</u> И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

<u>С.С.Н.</u> ученая степень, ученое звание	<u>И.И.И.</u> подпись	<u>А.С. Давыдов</u> И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

## Оглавление

Цель и задачи освоения дисциплины	5
Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
Требования к результатам освоения содержания дисциплины	6
Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	8
Тематический план освоения дисциплины	8
Образовательные технологии	10
Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	11
Учебно-методическое обеспечение дисциплины	12
Материально-техническое обеспечение дисциплины	12
Приложение 1	13
Приложение 2	14
Приложение 3	15

## **Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** состоит в получении студентами основных научно-практических знаний для решения профессиональных задач в сфере разработки и исполнения технической документации в строительстве. При изучении дисциплины студент должен получить представление о порядке ведения основной технической документации при осуществлении строительства, реконструкции, ремонта объектов природообустройства.

### **Задачи дисциплины:**

- углубление знаний в системе нормативных документов в строительстве;
- изучение состава и порядка ведения исполнительной документации;
- изучение содержания, подготовки, согласования, экспертизы и утверждения проектной документации;
- ознакомление с организацией проектно-исследовательских работ;
- изучение видов договоров в строительстве и их содержание;
- ознакомление с разрешительной документацией в строительстве.

## **Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина "Разработка организационно-технической документации" изучается в вариативной части обязательных дисциплин и относится к модулю дисциплин по организационно-управленческой деятельности.

Дисциплины, на которых основано изучение данной дисциплины: машины и оборудование для природообустройства и водопользования; мелиорация земель; сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение территорий; проектирование водохозяйственных систем; гидротехнические сооружения.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: отсутствует.

Таблица 1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Мелиорация земель	Состав сооружений оросительной сети (трубопровод, водоем, насосные станции) Источники орошения, водозаборные сооружения
Инженерные системы водоснабжения и водоотведения	Источники водоснабжения и водозаборные сооружения, наружные сети и сооружения водопроводов (водонапорные башни, резервуары чистой воды и др.)
Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	Общее устройство и принципы работы основных типов машин и оборудования для природообустройства и водопользования, область их применения; преимущества и недостатки, необходимый набор технических показателей, дающих возможность оценить технологические возможности машин и оборудования.
Гидротехнические сооружения	Виды гидротехнических сооружений на мелиоративных системах и в открытых руслах, их конструктивные особенности и назначение.
Проектирование водохозяйственных систем	Основные понятия о водохозяйственных объектах, системах, водных ресурсах. Водохозяйственный баланс. Водный кодекс.

### Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

ПК–6 - Способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством;

ПК–14 - Способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.

Таблица 2 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством	ПК-6	Знать состав технической документации	Выполнять необходимые расчеты и уметь анализировать их результат. Принимать решения при выборе вариантов.	Навыками использования нормативной и технической литературой
Способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества	ПК-14	Нормативные документы, регламентирующие состав и качество разделов и проекта в целом	Подобрать соответствующий СНиП, ГОСТ, СН и т.д. при рассмотрении определенных разделов в проектах	Знаниями правильного оформления проектов с учетом нормативных требований

## Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины «Разработка организационно-технической документации» составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 3 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану направления подготовки 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование", профили подготовки: "Мелиорация, рекультивация и охрана земель", «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов», очной формы обучения.

Вид занятий	Форма обучения	
	очная	
	всего	в т.ч. по семестрам
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	50	50
в том числе:		
1.1. Лекции	18	18
1.2. Лабораторные работы	–	–
1.3. Практические (семинарские) занятия	32	32
2. Самостоятельная работа, часов, всего	58	58
в том числе:		
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	–	–
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	–	–
2.3. Самостоятельное изучение разделов	32	32
2.4. Текущая самоподготовка	16	16
2.5. Подготовка и сдача экзамена (зачета)	10	10
2.6. Контрольная работа (К)	-	-
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	108	108
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3

## Тематический план изучения дисциплины

Изучение дисциплины «Разработка проектно-технической документации» ведется на лекциях и практических занятиях, тематический план представлен в таблице 4. Текущий контроль самостоятельной подготовки студентов осуществляется в виде: коллоквиума (КЛ), тестирования (Т), выполнения индивидуальных заданий (ИЗ).



Таблица 4 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану направления подготовки 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование", профили подготовки "Мелиорация, рекультивация и охрана земель", «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов», очной формы обучения.

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинары) занятия	Самостоятельная работа	
8 семестр						
Вводная. Основы строго проек-я	Основные сведения о строительном проектировании. Термины и понятия. Участники проектирования.	2		2	4	ИЗ,Т
Организационно-техническая докумен-я	Нормативная литература, ее содержание и назначение. Виды проектов, их назначение, содержание.	2		4	4	ИЗ, КЛ
Организация изыскательских работ	Изыскательские организации в системе природообустройства. Виды и этапы инженерных изысканий.	2		2	2	ИЗ
Стадии проектирования	Стадии проектирования. Состав рабочего проекта Содержание разделов и порядок их разработки..	2		4	8	ИЗ
Проект организации строит-ва	Содержание проекта организации строительства. Порядок его разработки. Календарный план строительства	2		4	6	КЛ, ИЗ
Проект производства работ	Состав и содержание ППР в проектах...	2		4	8	ИЗ, Т
Календарные планы на строительные работы	Назначение и виды календарных планов. Линейные календарные планы, сетевые графики. Порядок их разработки	2		4	8	КЛ, ИЗ
Строительные генеральные планы	Назначение и виды строительных генеральных планов. Содержание, порядок разработки	2		2	4	ИЗ, Т
Согласование и утверждение проектной документ-и	Сроки согласования и утверждения проектов, участники. Экспертиза проектов.	2		2	4	ИЗ, Т
	<i>Подготовка к зачету</i>				10	
	<i>Всего</i>	18		32	58	

## Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода при изучении дисциплины «Разработка организационно-технической документации» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (табл. 5).

Таблица 5 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8	ПР	Ведение диалога при рассмотрении теоретического материала.	4
	ПР	Дискуссионные формы взаимодействия при решении практических задач. Презентации и защита рефератов.	6
	ПР	Командная работа при изучении отдельных тем теоретического материала с просмотром презентаций и их обсуждении	10
Итого:			20

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п\п	Вид СМС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к тесту на тему «Основные термины и понятия»	2	Проверка теста и обсуждение	Список литературы Приложение 2
2	Подготовка к семинару на тему «Виды строительных проектов, их назначение». Работа с проектами	6	Устный опрос	Список литературы, Приложения 2 Типовые проекты на объекты природообустройства (архив кафедры)
3	Индивидуальная работа «Разработка технического задания на разработку проекта»	4	Проверка заданий	Бланки заданий, нормативные источники
4	Знакомство с рабочими проектами (изучение состава проекта: пояснительная записка и чертежи)	6	Текущий контроль	Рабочие проекты на строительство объектов природообустройства. (архив кафедры) Список литературы, Приложение 2
5	Изучение раздела ПОС в рабочем проекте.	4	Устный опрос	Рабочие проекты на объекты природообустройства (архив кафедры)

6	Знакомство с разделом ППР в рабочем проекте. Типовые технологические карты	8	Проверка задания и обсуждение	Рабочие проекты на объекты природообустройства (архив кафедры)
7	Календарное планирование в строительстве	10	Проверка задания	Список литературы, Приложение 2
8	Расчет и разработка стройгенплана	8	Проверка задания	Список литературы, Приложение 2
9	Подготовка к зачету	10	Устный опрос	Список литературы, Приложение 1,2
	Итого	58		

### **Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Текущий:

1. Семинары и тестирование на практических занятиях.
2. Защита индивидуальных заданий.

Промежуточный: дисциплина завершается зачетом по вопросам, представленным в Приложении 1.

Зачет является этапом проверки качества усвоения студентами программного материала при выполнении индивидуальных заданий, сдачи коллоквиума и имеет целью проверить теоретические знания студентов, выявить их умения применять полученные знания при решении практических задач, а также умения самостоятельно работать с учебной и научной литературой.

К сдаче зачета студенты допускаются при условии сдачи тестов, коллоквиумов и индивидуальных заданий.

Для дисциплин и видов работ, по которым формой контроля является зачет, устанавливаются оценки "зачтено" и "не зачтено".

Оценка "Зачтено" выставляется студенту, который:

- выполнил программу учебной дисциплины;
- показывает знание основного учебного материала;
- умеет самостоятельно выполнять практические задания по дисциплине;
- владеет навыками дисциплины;
- освоил компетенции, предусмотренные программой дисциплины.

Оценка "Не зачтено" выставляется студенту, не выполнившему значительную часть вышеуказанных требований.

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### Основная литература

1. Болотин С.А. Организация строительного производства: учебное пособие для вузов / С.А. Болотин, А.Н. Вихров. – 2-е изд. – М.: Академия, 2008 – 208 с.
2. Основы строительного дела: учебник для вузов / А.В. Шишин и др. – М.: Колос, 2007. - 423 с.

### Дополнительная литература

1. Организация строительного производства: учебник для вузов / Т.Н. Цай, П.Г. Грабовой, В.А. Большаков и др. – М.: Изд-во АСВ, 1999.
2. Трушкевич А.И. Организация проектирования и строительства: учебное пособие.-Минск.: Высшая школа, 2003.

### Нормативная литература

1. СНиП 10-01-94. Система нормативных документов в строительстве. Основные положения. 1995.
2. СНиП 2.01-04. Организация строительства. – М.: 2005
3. Типовые проекты на строительство водохозяйственных сооружений.
4. Типовые технологические карты на отдельные виды строительных работ.
5. Фильмы и слайды по выполнению проектных работ в строительстве.

## **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Методические пособия, сборники ЕНиР, ГОСТы, СНиПы и др. нормативные документы.
2. Типовые проекты и типовые технологические карты на строительство объектов природообустройства.
3. Видеофильмы на отдельные виды работ, слайды, плакаты, презентации.

**Вопросы к зачету**  
**«Разработка организационно-технической документации»**

1. Что называется проектом, проектированием?
2. Виды строительных проектов, их назначение.
3. Назвать нормативную литературу, используемую при проектировании.
4. Кто является генеральным проектировщиком, его функции?
5. Содержание задания на проектирование
6. Кто является заказчиком на проектирование, его функции?
7. Какие цели у инженерных изысканий?
8. Виды изысканий, экономические изыскания
9. Этапы изысканий. Состав инженерных изысканий.
9. Кто выполняет инженерные изыскания?
10. Стадии проектирования рабочего проекта
11. Порядок рассмотрения, согласования и утверждения проекта
12. Для чего выполняется экспертиза проекта?
13. Кто выполняет экспертизу проекта?
14. Состав рабочего проекта
15. Состав проекта производства работ
16. Какие организации разрабатывают ПОС?
17. С какой целью разрабатывается проект производства работ?
18. Кто разрабатывает проект производства работ?
19. За счет каких средств разрабатывается проект производства работ?
20. Какие разделы ПОС отражаются в ППР?
21. Какие исходные данные необходимы для разработки ПОС?
22. Какие данные необходимы для разработки ППР?
23. Что называется календарным планом строительства,?
24. Виды календарных планов
25. Линейный календарный план, его содержание.
26. Порядок разработки линейного календарного графика.
27. Сетевой календарный график
28. Что называется строительным генеральным планом?
29. Виды стройгенпланов, их назначение
30. Содержание строительных генеральных планов
31. Контроль за выполнением проектных работ

Приложение № 2 к программе дисциплины  
Разработка организационно-технической документации  
(наименование дисциплины)

Изменения приняты на заседании кафедры  
Мелиорации земель и экологии  
протокол № 1 от «13» 09 2016 года

**Список имеющихся в библиотеке университета**  
изданий **основной** учебной литературы по дисциплине  
«Разработка организационно-технической документации»  
по состоянию на «1» сентября 2016 года

№ п/п	Наименование, выходные данные	Примечание
1	Болотин С.А. Организация строительного производства: учебное пособие для вузов / С.А. Болотин, А.Н. Вихров. – 2-е изд. – М.: Академия, 2008 – 208 с	2 экз.
2	Основы строительного дела: учебник для вузов / А.В. Шишин и др. – М.: Колос, 2007. - 423 с.	47 экз.

**Список имеющихся в библиотеке университета**  
изданий **дополнительной** учебной литературы по дисциплине  
«Разработка организационно-технической документации»  
по состоянию на «1» сентября 2016 года

№ п/п	Наименование, выходные данные	Примечание
1	Трушкевич А.И. Организация проектирования и строительства: учебное пособие / А.И. Трушкевич. – Минск: Высшая школа, 2003. – 416 с.	30 экз.
2	Организация строительного производства: ученик для вузов / под общ.ред. П.Г. Грабового. – М.: Издво АВС, 1999.- 432 с.	99 экз.

Составители:  
к.с-х.н., доцент



Т.И. Пушкарева

Список верен  
Зав. отделом комплектования



О.П. Штабель

Приложение № 2 к программе дисциплины  
Разработка организационно-технической документации  
(наименование дисциплины)

Изменения приняты на заседании кафедры  
Мелиорации земель и экологии  
протокол № 1 от «8» 09 2017 года

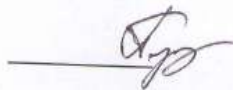
**Список имеющихся в библиотеке университета**  
изданий **основной** учебной литературы по дисциплине  
«Разработка организационно-технической документации»  
по состоянию на «1» сентября 2017 года

№ п/п	Наименование, выходные данные	Примечание
1	Болотин С.А. Организация строительного производства: учебное пособие для вузов / С.А. Болотин, А.Н. Вихров. – 2-е изд. – М.: Академия, 2008 – 208 с	2 экз.
2	Основы строительного дела: учебник для вузов / А.В. Шишин и др. – М.: Колос, 2007. - 423 с.	47 экз.

**Список имеющихся в библиотеке университета**  
изданий **дополнительной** учебной литературы по дисциплине  
«Разработка организационно-технической документации»  
по состоянию на «1» сентября 2017 года

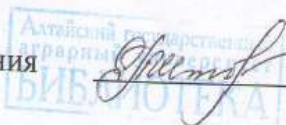
№ п/п	Наименование, выходные данные	Примечание
1	Трушкевич А.И. Организация проектирования и строительства : учебное пособие / А.И. Трушкевич. – Минск: Высшая школа, 2003. – 416 с.	30 экз.
2	Организация строительного производства: ученик для вузов / под общ.ред. П.Г. Грабового. – М.: Издво АВС, 1999.- 432 с.	99 экз.

Составители:  
к.с-х.н., доцент



Т.И. Пушкарева

Список верен  
Зав. отделом комплектования



О.П. Штабель



**Аннотация дисциплины**  
**"Разработка организационно технической документации"**

– **Цель дисциплины** состоит в подготовке специалистов в области проектирования организации строительного производства, обладающих достаточным объемом знаний и способных эффективно разрабатывать, обосновывать и принимать прогрессивные организационно-технические решения.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
ПК-6	Способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством
ПК-14	Способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества

Трудоемкость дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану направления подготовки 20.03.02 "Природообустройство и водопользование", профили подготовки: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов», очной формы обучения.

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам
		8
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	108	108
в том числе:		
1.1. Лекции	18	18
1.2. Лабораторные работы	–	–
1.3. Практические (семинарские) занятия	32	32
2. Самостоятельная работа <sup>1</sup> , часов	58	58
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	108	108
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3

Формы промежуточной аттестации: зачет  
(зачет, экзамен, дифференцированный зачет)



Перечень изучаемых тем (приводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины):

1. Введение. Основы строительного проектирования
2. Организационно-техническая документация на строительство объектов
3. Порядок разработки проекта
4. Организация изыскательских работ
5. Проект организации строительства
6. Проект производства работ
7. Календарные планы строительства объектов
8. Строительные генеральные планы
9. Согласование и утверждение проектной документации