**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

УТВЕРЖДЕН

Министерством образования и

науки Кыргызской Республики

Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.

Регистрационный

номер\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Специальность:** **280401 - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»**

**Квалификация: техник-мелиоратор**

**Бишкек 2019**

# Глава 1. Общие положения

1. Настоящий Государственный образовательный стандарт по специальности **280401 ««Мелиорация, рекультивация и охрана земель»** среднего профессионального образования Кыргызской Республики (далее – Государственный образовательный стандарт) разработан в соответствии с Законом Кыргызской Республики «Об образовании» и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования.
2. В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие понятия:

* **основная профессиональная образовательная программа** – совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующей специальности;
* **цикл дисциплин** – частьобразовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;
* **модуль** – часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;
* **компетенция** – динамичная комбинация личных качеств, знаний, умений и навыков, необходимых для занятия профессиональной деятельностью в соответствующей области;
* **кредит (зачетная единица)** – условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;
* **результаты обучения** – компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/модулю.

Выполнение настоящего Государственного образовательного стандарта является обязательным для всех образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, независимо от их организационно-правовых форм.

# Глава 2. Область применения

**3.** Настоящий Государственный образовательный стандарт представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности **280401-«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»** является основанием для разработки учебной организационно-методической документации, оценки качества освоения основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования всеми образовательными организациями, реализующими программы среднего профессионального образования независимо от их организационно-правовых форм, имеющими лицензию и аккредитацию на территории Кыргызской Республики.

**4.** Основными пользователями Государственного образовательного стандарта по специальности **280401-«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»**:

- администрация и педагогический состав образовательной организации, имеющие право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данной специальности;

- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы по данной специальности;

- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

- учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению уполномоченного государственного органа в сфере образования Кыргызской Республики;

- уполномоченные государственные органы в сфере образования, обеспечивающие финансирование среднего профессионального образования;

- уполномоченные государственные органы в сфере образования, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе среднего профессионального образования, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в сфере среднего профессионального образования.

**Глава 3. Общая характеристика специальности**

**5.** Формы освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности **280401-«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»**:

- очная;

- очно-заочная (вечерняя);

- заочная;

1. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет не менее 1 года 10 месяцев. В случае реализации данной профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования установленный нормативный срок освоения увеличивается на 1 (один) год.
2. При реализации общеобразовательной программы среднего общего образования (10-11 классов), интегрированной в программу среднего профессионального образования, документ (аттестат) о среднем общем образовании не выдается, а оценки по предметам выставляются в документ (диплом) о среднем профессиональном образовании.
3. Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов:

- аттестат о среднем общем образовании;

- свидетельство об основном общем образовании.

1. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по очной – заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются образовательной организацией, реализующей программы среднего профессионального образования, на 6 месяцев относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Иные нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образованияутверждаются отдельным нормативным правовым актом.

1. Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по очной форме обучения составляет не менее 120 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам (зачетным единицам) (при двухсеместровой организации учебного процесса).

Один кредит (зачетная единица) равен 30 часам учебной работы студента (включая аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, за учебный год составляет не менее 45 кредитов (зачетных единиц).

1. Цели основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **280401-«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»** в области обучения и воспитания личности.

В области обучения целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **280401-«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»** является:

- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, а также в области профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в системе водного хозяйства, обладать общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания личности целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **280401-«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»** является:

- целеустремленность и организованность;

- трудолюбие и ответственность;

- гражданственность, коммуникативность и толерантность;

- повышение общей культуры.

**12.** Область профессиональной деятельности выпускников специальности **280401-«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»** на основе совокупности общенаучных, общепрофессиональных и специальных знаний направлена на:

- производство гидротехнических и строительных работ при возведении, ремонте и эксплуатации объектов мелиоративных систем в качестве техника на строительных площадках, на действующих гидротехнических сооружениях различного назначения, в проектных и научно-исследовательских организациях строительного профиля.

**13.** Объектами профессиональной деятельности выпускников являются**:**

- водохозяйственные системы;

- мелиоративные и инженерно-экологические системы;

- природно-техногенные комплексы;

- эксплуатация мелиоративной системы;

- мелиоративно-почвенные и гидрохимические лаборатории;

- ассоциации водопользователей (АВП);

- первичный трудовой коллектив.

**14.** Видами профессиональной деятельности выпускников являются:

* **ВПД 1.** Производственно-технологическая;
* **ВПД 2.** Организационно-управленческая,

**15.** Задачи профессиональной деятельности выпускников.

**ВПД 1*.*****Производственно-технологическая:**

- осуществление технологических процессов при подачи воды, эксплуатации и ремонта инженерных конструкций,

- поддержания в исправном состоянии инженерных конструкций, рекультивации и охраны земель на мелиоративных, водохозяйственных объектах и объектах машинного водоподъема.

**ВПД 2.** **Организационно-управленческая:**

- производство технического обслуживания сооружений при подачи воды в мелиоративные системы и системы водоснабжения, участие в ремонтно-эксплуатационных работах;

- заполнение используемой технической документации, в ремонтно-эксплуатационном производстве.

- управление работой структурного подразделения водного хозяйства.

**16.** Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования **280401-«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»**, подготовлен:

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования;

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования в ускоренные сроки по направлению 760100 «Природообустройство и водопользование».

# Глава 4. Общие требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы

**17.** Образовательные организации, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования, самостоятельно разрабатывают основную профессиональную образовательную программу по специальности. Основная профессиональная образовательная программа разрабатывается на основе соответствующего Государственного образовательного стандарта по специальности, с учетом потребностей рынка труда.

Образовательные организации, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования, обязаны ежегодно обновлять основную профессиональную образовательную программу с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, в соответствии с рекомендациями по обеспечению гарантии качества образования, заключающимися:

- в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;

- в мониторинге, периодическом рецензировании образовательных программ;

- в разработке объективных процедур оценки уровня знаний и умений студентов, компетенций выпускников на основе четких согласованных критериев;

- в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;

- в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контроле эффективности их использования, в том числе путем опроса обучаемых;

- в регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными организациями;

- в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

1. Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестации.

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка компетенций обучающихся по освоению профессиональных модулей.

Текущая аттестация студентов проводится в течение учебного семестра на основании модульно-рейтинговой системы оценивания, установленной образовательной организацией, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

Промежуточная аттестация студентов проводится в конце каждого семестра и по всем дисциплинам выставляются итоговые оценки (экзаменационные оценки) по итогам текущей аттестации в семестре.

Для текущей, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, модульные тесты, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются образовательной организацией, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

Максимальное количество экзаменов в учебном году должно быть не более 8-10 экзаменов в семестре. В их число не входят зачеты по физической культуре. К экзаменационной сессии допускаются студенты, полностью выполнившие все практические, лабораторные, курсовые работы и не имеющие неудовлетворительные оценки по результатам итогов контроля знаний, сдачи зачетов.

По специальности **280401-«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»** проводятся следующие виды итоговой государственной аттестации выпускников:

* итоговый экзамен по отдельной дисциплине;
* комплексный квалификационный экзамен.

1. При разработке основной профессиональной образовательной программы должны быть определены возможности образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования, в формировании социально-личностных компетенций выпускников. Образовательная организация, реализующая образовательную программу среднего профессионального образования, обязана:

- сформировать свою социокультурную среду;

- создать условия, необходимые для всестороннего развития личности;

- способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

1. Основная профессиональная образовательная программа образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования, должна содержать дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети вариативной части каждого цикла дисциплин. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает педагогический совет образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.
2. Образовательная организация, реализующая образовательную программу среднего профессионального образования, обязана:

- обеспечить студентам реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения;

- ознакомить студентов с их правами и обязанностями при формировании основной профессиональной образовательной программы;

- разъяснить, что избранные студентами дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

1. Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору студента, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой, выбирать конкретные дисциплины.
2. Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.
3. В целях достижения результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы студенты обязаны участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.
4. Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 45 часов в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется Государственным образовательным стандартом с учетом специфики специальности не более 60 % общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

**26**. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 16 часов в неделю.

1. При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 150 часов в год.
2. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

# Глава 5. Требования к основной профессиональной образовательной программе

**29**. Выпускник по специальности **280401-«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»** в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в пунктах 11 и 16 настоящего Государственного образовательного стандарта, должен обладать следующими компетенциями:

**а) общими компетенциями (ОК):**

ОК1. Уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2. Решать проблемы, принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

ОК3. Осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК4. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;

ОК5. Уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК6. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения заданий;

ОК7. Управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ОК8. Быть готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.

**б) профессиональными компетенциями,** соответствующими основным видам профессиональной деятельности (ПК):

**Производственно-технологическая**:

ПК1. Определять параметры открытых и закрытых мелиоративных систем, а также водоснабжения в соответствии с действующими нормативными документами;

ПК2. Рассчитывать технико-экономические показатели проектируемых и существующих мелиоративных систем и сооружений;

ПК3. Участвовать в разработке плана водопользования в соответствии графиком водопотребления;

ПК4. Определять физико-химические и водные свойства почв, составлять схему севооборотов для орошаемых и осушенных земель.

**Организационно-управленческая деятельность:**

ПК5. Участвовать в разработке планов эксплуатационных мероприятий совместно с ассоциацией водопользователей (АВП);

ПК6. Осуществлять на гидромелиоративном участке организационно- техническое руководство ремонтом и реконструкцией мелиоративных и водохозяйственных систем и сооружений;

ПК7. Осуществлять технический контроль за соблюдением установленных требований действующих норм правил и стандартов;

ПК8. Оценивать эффективность производственной деятельности, анализировать и оценивать состояние охраны труда;

ПК9. Рассчитывать потребные ресурсы для выполнения мелиоративных, водохозяйственных и рекультивационных работ, подбирать необходимые комплекты машин и оборудования для строительства, ремонта и поддержание в исправном состоянии мелиоративных систем;

ПК10. Пользоваться проектно-сметной, рабочей и технологической документацией;

ПК11. Использовать в профессиональной деятельности законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения;

ПК12. Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

ПК13. Управление работой на производственном участке;

**30.** Основная профессиональная программа среднего профессионального образования предусматривает изучение следующих учебных циклов:

1 - общегуманитарный цикл;

2 - математический и естественнонаучный цикл;

3 - профессиональный цикл;

и разделов:

4 - практика;

5 - итоговая государственная аттестация;

6 - физическая культура.

**31.** Каждый цикл дисциплин должен иметь базовую (обязательную) и вариативную части. Вариативная часть должна дать возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков студентов, определяемых содержанием дисциплин базовой части. Вариативная часть устанавливается средним профессиональным учебным заведением исходя из специфики, реализуемой профессиональной образовательной программы.

**32.** Реализация основной профессиональной образовательной программыспециальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научно-методической деятельностью, повышением своей квалификации через каждые пять лет. Доля штатных преподавателей должна составлять не менее 80%, привлеченных преподавателей – производственников 20%.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь высшее профессиональное образование по соответствующей специальности или направлению подготовки. Соотношение преподаватель/студент должно быть не более 1:12.

**33.** Реализация основной профессиональной образовательной программы специальности должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Образовательная программа образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования, должна включать лабораторные практикумы и практические занятия.

Обеспеченность студентов учебной литературой и/или электронной литературой, необходимой для реализации основной профессиональной образовательной программы, должна соответствовать нормативу – 0,5 экземпляра на одного студента, методические пособия к лабораторным и курсовым работам 1:1. Источники учебной информации должны отвечать современным требованиям. В образовательном процессе должны использоваться законодательные акты, нормативные документы, материалы профессионально-ориентированных периодических изданий.

**34.** Образовательная организация, реализующая основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования, должна располагать материально технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической подготовки студентов, предусмотренных учебным планом образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Полезная площадь на одного студента 7 кв.м. Учебные кабинеты оборудованы компьютерной техникой, инновационными средствами обучения. Обеспеченность компьютерами на одного студента 1:12. Актовый зал -1, спортивный зал – 1, столовая – 1, медпункт – 1.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ**

**кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

**а) для реализации общеобразовательного цикла:**

* Кыргызский язык и литература (учебные информационные стенды, наглядные пособия, словарь);
* Русский язык и литература (учебные информационные стенды, наглядные пособия, словарь);
* Иностранный язык (лингофонное оборудование, учебные информационные стенды, наглядные пособия, словарь, персональный компьютер с выходом в интернет (1:12));
* Математики (общие демонстрационные технические устройства, учебные информационные стенды, интерактивные пособия);
* История Кыргызстана (наглядные пособия);
* Манасоведение (наглядные пособия, “Манас” – все тома);
* Социально-экономические дисциплины (наглядные пособия);
* Информатика (компьютерное и мультимедийное оборудование с выходом в интернет (1:12), принтер, сканер, наушники);
* История (наглядные пособия);
* География и экология (наглядные пособия, карта мира);
* Физика (наглядные пособия, приборы);
* Химия (наглядные пособия, приборы);
* НВП (наглядные пособия);

**б) для реализации профессионального цикла:**

* Инженерная графика (столы чертежные, информационные стенды и плакаты);
* Экономика отрасли и менеджмент (информационные учебные стенды);
* Метрология, стандартизация и сертификация продукции (нормативная и законодательная документация, средства измерения: ангстрем, мирометр, нутромер);

**Лаборатории:**

* Электротехника и электроника (лабораторные стенды, средства измерения, транформатор тока.
* Техническая механика (учебные модели, детали, столы чертежные;
* Трактора и автомобили (трактор в разрезе, учебные наглядные пособия по устройству изучаемых моделей тракторов и автомобилей);
* Безопасность жизнедеятельности, экология и охрана труда (демонстрационные стенды, печатные пособия, компьютерное и мультимедийное оборудование);

Сельскохозяйственные машины и оборудование животноводства (учебные информационные стенды по технике обслуживания сельскохозяйственных машин, оборудования в животноводстве);

* Основы мелиорации (информационные учебные стенды, макет коллекторной дринажной сети, макет осушения и затопления, макет капельного орошения);
* Ландшафтоведение и экология землепользования (информационные учебные стенды, наглядные пособия, инструменты: лопаты (штыковые, грабарки), грабли, содовые ножницы, секаторы, пилы);
* Гидротехнические сооружения (комплект оборудования присоболения по гидравлике, макеты: гидроузлов, водохранилищ, речных водозаборных узлов, селевых ГТС,затворов и подземных узлов, бетонных и полубетонных водосливных плотин, земляных плотин, НС);
* организация производства и механизация гидромелиоративных работ (модели: арматурных элементов, опалубок, свай, шпунтов. Макеты: осушения котлованов, проектных работ по строительству лотков и каналов, монтажно – сборочных сооружений, гидравлического испытания трубопровода, набор оборудования по определению плотности грунта, приборы для стандартного уплотнения грунта, откосомеры, шариковой молоток для контроля прочности бетона,стандартный конус для определения осадки конуса бетонной смеси);

**Общие помещения:**

* Спортивный зал;
* Открытый стадион широкого профиля;
* Библиотека (электронная библиотека, читальный зал с выходом в интернет (1:1));
* Актовый зал;
* Медпункт.

1. Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяется средним профессиональным учебным заведением с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников образовательной организации среднего профессионального образования Кыргызской Республики, утвержденного постановленем Правительства Кырзызской Республики от 4 июля 2012 года № 470.

Приложение **1**

**Структура основной профессиональной**

**образовательной программы СПО по специальности 280401-«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения | Трудоем-кость,  кредиты (зачетные единицы) | Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий | Коды формируемых компетенций |
| **1** | **Общегуманитарный цикл** | **18** |  |  |
| **Базовая часть** | **15** |  |  |
| В результате изучения базовой части цикла студент должен:  **знать:**  - лексический (1000-1200 лексических единиц) и грамматический минимум по кыргызскому, русскому и иностранному языкам, необходимый для чтения, письма и перевода со словарем текстов профессиональной направленности;  - нормы официально-деловой письменной речи;  - основные способы переработки текстовой информации;  - основные правила оформления деловых документов;  - произведения и биографию великих кыргызских писателей и поэтов;  - закономерности исторического развития Кыргызстана, его место в системе мирового сообщества;  **-** идею, содержание, героев эпоса «Манас» в жизни человека и общества; историю кыргызов в эпосе «Манас»;  - основные закономерности взаимодействия человека и общества; человека и природы.  **уметь:**  - логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на кыргызском, русском и иностранным языках на профессиональные и повседневные темы;  -самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;  - переводить со словарем тексты на кыргызском, русском и иностранном языках профессиональной направленности;  - вести диалоги, монологи на кыргызском, русском и иностранном языках;  - выделять основную идею произведения, составлять тезисный план по творчеству писателей и поэтов, характеризовать главных героев;  - выявлять, анализировать причинно-следственные связи и закономерности исторического процесса;  **-** объяснить место и значение эпоса «Манас» среди шедевров устного народного творчества, эпического наследия человечества;  - применять идеи эпоса «Манас» в процессе жизнедеятельности.  **владеть:**  - навыками культуры общения на кыргызском, русском и иностранном языках;  - эффективными методиками коммуникации;  - навыками лингвистического анализа различных текстов;  - навыками грамотного письма и устной речи на кыргызском, русском и иностранном языках;  - навыками анализа прочитанных произведений, способностями выделять тему, идею, композицию, сюжет произведения, анализировать действия героев;  - навыками работы с исторической литературой, исследования памятников и источников отечественной истории;  – методами и приемами анализа исторических явлений;  – навыками самостоятельной работы и самоорганизации;  - способностями применять полученными знаниями в процессе решения задач в образовательной и профессиональной деятельности. |  | Кыргызский язык и литература  Русский язык  Иностранный язык  История Кыргызстана  Манасоведение | ОК1 – ОК8 |
|  | **Вариативная часть на усмотрение (образовательной организации)** | **3** |  |  | |
| **2** | **Математический и естественно-научный цикл** | **6** |  |  | |
|  | **Базовая часть** | **4** |  |  | |
|  | *В результате изучения базовой части цикла студент должен:*  **знать:**  - основные способы математической обработки информации;  - принципы математических рассуждений и доказательств;  - системы счисления;  - методы математической статистики;  - основы алгебры и геометрии;  - основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;  - стандартное программное обеспечение, необходимое в профессиональной деятельности;  - виды поисковых систем для нахождения необходимой информации;  - методы и средства поиска, систематизации и обработки общей и профессиональной информации;  - правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;  - возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития.  **уметь:**  - применять математические методы для решения профессиональных задач;  - выполнять приближенные вычисления;  - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследования, представлять полученные данные графически;  - использовать современные информационно- коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности;  - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;  - использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности.  **владеть:**  - основными методами математической обработки информации;  -методами математической логики;  - навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения  ;- навыками сбора и обработки информации в соответствующих сферах профессиональной деятельности. |  | Профессиональная математика  Информатика | ОК1 – ОК8 | |
|  | **Вариативная часть на усмотрение (образовательной организации)** | **2** |  |  | |
| **3.** | **Профессиональный цикл** | **75** |  |  | |
|  | **Базовая часть** | **60** |  |  | |
|  | *В результате изучения базовой части цикла студент должен*  знать:  - комплекс гидротехнических, агролесомелиоративных,  культуртехнических, противоэрозионных, противоселевых, агротехнических и других мероприятий направленных на регулирование водного, воздушного и питательного режима почв;  строительное производство, строительные процессы и операции, строительство открытых каналов, закрытых трубопроводов и дренажа, плотин и дамб из местных материалов, производство культурно-технических работ;  - технологический процесс строительства систем мелиорации с/х водоснабжения гидротехнических сооружений производство природоохранных и рекультивационных работ;  - основы организации труда и управления деятельностью предприятия;  уметь:  - самостоятельно формировать научную тематику;  - организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;  пользоваться строительными нормами и правилами, техническими условиями и инструкциями по составлению и оформлению технической документации;  - разрабатывать технологический процесс строительства систем мелиорации, с/х водоснабжения, гидротехнических сооружений, производство природоохранных и рекультивационных работ;  - осуществлять на производственном участке организационно-техническое руководство, строительством, ремонтом и реконструкцией мелиоративных, водохозяйственных систем и сооружений объектов природообустройства;  - осуществлять технический контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов;  владеть:  - основными понятиями, методами подбора оптимальной сис-  темы мелиорации, соответствующей природным условиям конкретного региона, хозяйства и поля и использовать результаты в профессиональной деятельности.  расчетом основных технико-экономических показателей проектируемых и существующих мелиоративных систем и сооружений;  - планированием и материально-техническим обеспечением строительных и ремонтно-эксплуатационных работ;  - методикой выбора средств и расчета потребных ресурсов для выполнения работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, ресурсо- и энергосберегающими технологиями при производстве работ, сметной документацией. |  | Инженерная графика  Электроника и электротехника  Геология, строительные материалы и конструкции  Географические информационные системы и информационное обеспечение МРОЗ  Метрология, стандартизация и сертификация  Гидравлика  Геодезия  Метеорология, гидрология и гидрометрия  Почвоведение с основами мелиоративного земледелия  Экономика организации  Сельскохозяйственная мелиорация, современные средства полива, рекультивация, пастбищное хозяйство и охрана земель  Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем  Гидротехнические сооружения  Технология и организация мелиоративных работ | ОК1 – ОК8  ПК1 – ПК13 | |
|  | Вариативная часть на усмотрение (образовательной организации) | **15** |  |  | |
| **4** | **Практика (практические умения и навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения)** | **15** |  |  | |
| **5** | **Итоговая государственная аттестация** | **6** |  |  | |
| **6** | Физическая культура | **2 часа в неделю** |  |  | |
|  | *В результате освоения базовой части цикла студент должен*  **знать:**  **-** о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  - основы здорового образа жизни;  **уметь:**  - выполнять физические упражнения;  - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей  - применять приемы страховки и самостраховки при выполнении физических упражнений, соблюдать технику безопасности на занятиях;  **владеть:**  - приемами страховки и самостраховки  при выполнении физических упражнений. |  | Физическая культура | ОК1 – ОК8 | |
|  | **Общая трудоемкость основной образовательной программы** | **120** |  |  | |

Приложение 2

**Примерный учебный план**

**среднего профессионального образования**

**специальность:** 270104 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"

**квалификация:** Техник - мелиоратор

**нормативный срок обучения:** 1 год 10 месяцев

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных дисциплин (в том числе практик) | Общая трудоемкость | | Примерное распределение по семестрам | | | |
| в кредитах | в часах | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| Количество недель | | | |
| 15-18 | 15-18 | 12-18 | 9-18 |
| **1.** | **Общегуманитарный цикл** | **18** | **540** |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **15** | **450** |  |  |  |  |
|  | Кыргызский язык и литература | 3 | 90 | x |  |  |  |
|  | Русский язык | 3 | 90 | x |  |  |  |
|  | Иностранный язык | 3 | 90 |  | x |  |  |
|  | История Кыргызстана | 4 | 120 |  | x |  |  |
|  | Манасоведение | 2 | 60 | x |  |  |  |
|  | **Вариативная часть** | **3** | **90** | x | x |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **18** | **540** |  |  |  |  |
| **2.** | **Математический и естественнонаучный цикл** | **6** | **180** |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **4** | **120** |  |  |  |  |
|  | Профессиональная математика | 2 | 60 | x |  |  |  |
|  | Информатика | 2 | 60 |  | x |  |  |
|  | **Вариативная часть** | **2** | **60** | x | x |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **6** | **180** |  |  |  |  |
| **3.** | **Профессиональный цикл** | **75** | **2250** |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **60** | **1800** |  |  |  |  |
|  | Инженерная графика | 5 | 150 | х | х |  |  |
|  | Электроника и электротехника | 4 | 120 | х | х |  |  |
|  | Геология, строительные материалы и конструкции | 6 | 180 |  | х | х |  |
|  | Географические информационные системы и информационное обеспечение МРОЗ | 4 | 120 |  |  |  | х |
|  | Метрология, стандартизация и сертификация | 2 | 60 |  | х |  |  |
|  | Гидравлика | 4 | 120 | х | х |  |  |
|  | Геодезия | 5 | 150 | х | х |  |  |
|  | Метеорология, гидрология и гидрометрия | 2 | 60 |  | х |  |  |
|  | Почвоведение с основами мелиоративного земледелия | 3 | 90 | х | х |  |  |
|  | Экономика организации | 2 | 60 |  |  |  | х |
|  | Сельскохозяйственная мелиорация, современные средства полива, рекультивация, пастбищное хозяйство и охрана земель | 8 | 240 |  | х | х |  |
|  | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | 5 | 150 |  |  | х | х |
|  | Гидротехнические сооружения | 5 | 150 |  |  | х | х |
|  | Технология и организация мелиоративных работ | 5 | 150 |  |  | х | х |
|  | **Вариативная часть** | **15** | **450** | x | x | x | x |
|  | **ИТОГО:** | **75** | **2250** |  |  |  |  |
| **4.** | **Физическая культура\*** |  | **2ч в нед** |  |  |  |  |
| **5.** | **Практика\*\*** | **15** | **450** |  | x | х | x |
| **6.** | **Итоговая государственная аттестация** | **6** | **180** |  | x |  | x |
|  | Количество экзаменов (максимум) |  |  | 8-10 | 8-10 | 8-10 | 8-10 |
|  | Количество курсовых работ/проектов |  |  |  | 2 |  |  |
|  | **Общая трудоемкость основной профессиональной образовательной программы** | **120** | **3600** | **30** | **30** | **30** | **30** |

(\*) физическая культура в общую трудоемкость не входит

(\*\*) количество и виды практик по специфике специальности спуза

Настоящий стандарт по специальности **280401-«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»** разработан Учебно-методическим советом по разработке ГОС СПО при базовом образовательном учреждении - **Агротехническом колледже им. С. Ибраимова** Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Председатель УМС**, проректор по учебной работе КНАУ им. К.И. Скрябина, профессор, д.в.н. |  | А.Ш. Иргашев |
|  | **Заместитель председателя УМС**, директор Агротехнического колледжа им. С. Ибраимова |  | А.С. Осмонова |
|  | **Ответственный секретарь УМС**, зам. директора по учебной работе Агротехнического колледжа  им. С. Ибраимова |  | А.А. Эсекеева |
|  |  |  |  |
|  | **Члены УМС:** |  |  |
| 1 | Руководитель секции, заведующая кафедрой “Мелиорация” Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина |  | Е.Э. Другалева |
| 2 | К.э.н., доцент, зав. кафедрой “Экономики и кадастра” Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и  архитектуры им.Н.Исанова |  | А.М. Тологонова |
| 3 | Преподаватель специальных дисциплин, председатель цикловой комиссии Агротехнического колледжа им. С. Ибраимова |  | А.М. Иманкулова |
| 4 | Преподаватель специальных дисциплин Агротехнического колледжа им. С. Ибраимова |  | Л.Э. Башмакова |
| 5 | Преподаватель специальных дисциплин профессионального лицея № 6 с.Кок-Ой  Таласского района |  | У.Т. Аширалиев |
| 6 | Начальник Мелиоративной гидрогеологической экспедиции |  | А.Б. Аскаров |
| 7 | Главный гидрогеолог Мелиоративной гидрогеологической экспедиции |  | Н.М. Ким |